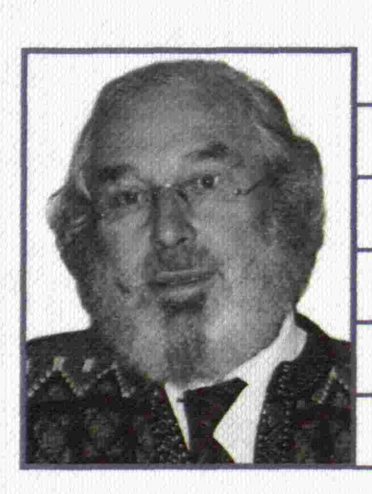
DER LETZTE SCHRITT DER LOGIK



Anstösse zum Umdenken und Neudenken aus der Feder von Prof. A.E. Wilder-Smith mit einem Vorwort von Klaus R. Berger

Schwengeler

Gewidmet

Frau Beate Wilder-Smith,
die zusammen mit ihrem Gatten
vielen Menschen wertvolle Wegweisung
zu einem sinnerfüllten Leben gab.



Der letzte Schritt der Logik

Anstösse zum Umdenken und Neudenken
aus der Feder von A.E. Wilder-Smith

Schwengeler

ISBN-Nr. 3-85666-146-8

Buch Nr. 146

Umschlaggestaltung und Gesamtherstellung:
Cicero-Studio am Rosenberg, CH-9442 Bemeck

Inhaltsverzeichnis



Vorwort

Am 14. September 1995 wurde der durch seine vielen Bücher und anschaulichen Vorträge bekannte und beliebte Naturwissenschaftler und überzeugte Christ, Prof. Dr Dr Dr Arthur Ernest Wilder-Smith (1915–1995) von seinem Herrn und Erlöser, Jesus Christus, aus diesem Leben in die Ewigkeit heimgerufen. Er kam am 22.12.1915 als ältester Sohn eines Grossgrundbesitzers in Reading, Bershire, England, zur Welt. Fast achtzigjährig, hatte er ein reich erfülltes Leben, das durch fleissige Arbeit, in der viele wissenschaftliche Aufsätze (60 bis 70), bis zu 200 Patente für therapeutische Mittel und etwa 40 Buchveröffentlichungen entstanden. Hinzu kamen viele Vorträge, die er weltweit hielt. Als Drogenberater wirkte er einige Jahre bei der NATO, die ihn, zur Ausübung der ihm zugewiesenen Aufgabe, in den Rang eines Drei-Sterne-Generals erhob.

Während ich diese Daten einem Interwiev zwischen der Zeitschrift «factum» und dem Ehepaar Wilder-Smith und dem Lebenslauf von A.E. Wilder-Smith, aufgestellt von seiner Frau Beate, entnehme, kommt grosse Dankbarkeit in mir auf, diesem liebenswürdigen, intelligenten, humorvollen und bei aller intellekutellen Substanz doch bescheidenen Mann und «Bruder», begegnet zu sein. Vor vielen Jahren, auf dem Kirchentag in Hannover, lernte ich ihn und seine Frau zum ersten Mal kennen. Ich hatte damals mit Freunden den Informationsstand von «factum» zu betreuen und Prof. Wilder-Smith hatte einen Vortrag im «Kuppelsaal». Anschliessend kam er dann an unseren Stand. Er freute sich darüber, dass «factum» auch dem Anliegen folgte, Aufklärung nber den Irrtum des Materialismus und Evolutionismus voranzubringen. Er selbst war Autor dieses wissenschaftlichen Magazins. Seit jener Zeit war ich mit Wilder-Smith verbunden. Später durfte ich auf seinen «Pro Universitate»-Seminaren Vorträge halten.

Anschliessend kamen wir jeweils in einen intensiven und freundschaftlichen Austausch. Er wurde mir so zu einem väterlichen Freund, auch wenn wir uns danach aus den Augen verloren, tauschten wir uns brieflich hin und wieder aus. Sein Tod betrübte und freute mich zugleich. Ein vorbildlicher Mann, engagierter Christ, kluger Wissenschaftler und didaktischer Autor ist von uns gegangen. Gleichzeitig hat sein Leiden ein Ende, das ihn nach seiner zweiten Hirnoperation sehr mitnahm, so dass Erlösung hiervon und jetzt das Nahesein bei seinem Herrn uns freuen kann.

So ist es mir eine besondere Ehre, dass Vorwort zu der kleinen Sammlung von Aufsätzen zu schreiben, die Prof. Wilder-Smith im Laufe von Jahren in der Zeitschrift «factum» veröffentlichte. Dem Schwengeler-Verlag ist es zu danken, zum Gedenken an Wilder-Smith dieselben noch einmal einer grösseren Leserschaft zugänglich zu machen. Aus ihnen wird deutlich erkennbar, wie Wilder-Smith darum bemüht war, den Kampf um intellektuelle Redlichkeit aufzunehmen und die verführerische Wahrheitsfälschung im Kontext von Materialismus und Atheismus aufzudecken.

In den neun Aufsätzen, die hierzu ausgesucht und von der factum-Redaktion zusammengestellt wurden, erscheint aber auch das Engagement, die rethorische und didaktische Begabung, sowie die Demut von Prof. Wilder-Smith. Dies zusammen machte für mich seine Anziehung und Ausstrahlung aus, die ich jetzt erneut beim Lesen der Texte bestätigt fand. Selbst wenn seine Beispiele auf den ersten Blick ganz schlicht wirken, haben sie doch beim Nachdenken einen hohen Wirkungsgrad.

Alle Texte bezeugen auf ihre Weise, dass Glauben und Denken, Forschen und Erkennen eines nach Wahrhaftigkeit ausgerichteten Geistes zum Schöpfer der Welt, zu Gott in Jesus Christus, durchdringen. Alles andere Vorgehen führt in die Irre, ins Chaos, in den Unfrieden und Unglauben – auch dies lehrt uns Wilder-Smith auf seine Weise direkt, provokant und nachdrücklich (vgl. etwa den Disput zwischen Prof. C. Bresch und Prof. A.E. Wilder-Smith in diesem Buch). Die Aufsätze zur Auseinandersetzung mit der Evolutionstheorie zeigen ganz deutlich, dass es Sinn macht, Gott als

Schöpfer ernst zu nehmen, da er sich in seiner Schöpfung als solcher erweist. Wenn bei allen Hinweisen und wissenschaftlichen Argumenten dennoch überzeugte Evolutionisten stur, dogmatisch und lieblos gegenüber anders Denkenden bleiben, so belegt dies die diktatorischen Züge der Evolutionsideologie. Schliesslich kann niemand streng naturwissenschaftlich beweisen, wie das Leben auf dieser Erde entstand. Doch macht es einen grossen Unterschied, ob das Ausgangsaxiom allen Denkens über den Anfang (vgl. die Texte zur Biogenese – erster und zweiter Aufsatz in dem vorliegenden Buch) wissenschaftlich haltbar ist oder nicht. Bei aller Wissenschaftlichkeit, am Anfang steht auch für den Wissenschaftler der Glaube: Für Wilder-Smith ganz unmissverständlich und klar an Gott den Schöpfer der Welt und an Jesus Christus als seinen Heiland und Erlöser, für Hoimar von Ditfurth (1921–1989), der Wilder-Smith unbarmherzig und bösartig attakierte (vgl. S. 48ff.), statt an Gott als den Schöpfer, an die sich selbstorganisierende Materie.

Neben den vielfältigen Veröffentlichungen zur Frage nach der Entstehung des Lebens, in der Auseinandersetzung mit der Evolutionstheorie und den Evolutionisten, widmete sich Wilder-Smith auch der Philosophie, hier in Sonderheit den Ursprüngen des Materialismus und der Aufklärung über die Grundannahmen, die sich hinter dieser Anschauung verbergen. Wenn diese Denkweise nach dem Zusammenbruch des Kommunismus im Osten sich selbst entlarvte, so ist es dennoch hilfreich, sich mit ihren Ansätzen auseinanderzusetzen und gedanklich eine Alternative zu haben.

Schliesslich sind die Arbeiten zum Drogenproblem von Wilder-Smith eine grosse Hilfe, da sie das Schicksal der Abhängigen ernstnimmt und Auswege aufzeigt. Damit einhergehend aber auch über Sucht- und Suchtstruktur aufklärt (vgl. «Drogen – Aspekte des Drogenproblems»). Der zu diesem Thema abgedruckte Aufsatz ist ein erstes Hineinhören in dieses Problem. Der Griff nach dem ausführlichen Buch zu diesem Thema, mit dem Titel: «Das Drogenproblem. Ursache und Behandlung der Drogenepidemie», Berneck 1984, sollte unbedingt folgen. Schliesslich ist

dieses Problem nicht bewältigt, im Gegenteil, die versuchten Lösungen in den Grossstädten Europas und die Überlegungen zur Legalisierung «weicher» Drogen, zeigen deutlich, wie gross die Ratlosigkeit ist.

Seit dreissig Jahren ist die Evolutionstheorie wissenschaftlich unhaltbar geworden und dennoch wird sie in Schulen und Universitäten als Antwort auf die Frage nach der Entstehung des Lebens gelehrt. Es ist der Verdienst von Prof. Dr. Dr. Dr. Wilder-Smith, gezeigt zu haben, dass diese Theorie wissenschaftlich nicht haltbar ist. Er war in Deutschland der Nestor für die Alternative zur Evolutionstheorie, für die Schöpfungslehre. Nach ihm kam dann so mancher hinzu, so dass heute im Rahmen der Arbeit von «Wort und Wissen» eine stattliche Anzahl von beweiskräftigen und beachtenswerten Forschungsarbeiten vorliegt und weiterhin erarbeitet wird. In meiner Zeit als Student der Biologie griff ich zu den Veröffentlichungen von Wilder-Smith, andere gab es in Deutschland damals nur ganz spärlich. So manchem Naturwissenschaftler und Christ wird es ähnlich ergangen sein wie mir.

Am meisten aber beeindruckte mich an Prof. Wilder-Smith seine Liebe zu Christus und seine entschlossene Jesusnachfolge. Neben seinen umfänglichen und hilfreichen Arbeiten, die uns von ihm geblieben sind und auch in diesem Büchlein als Kostprobe erscheinen, ist sein Zeugnis als Christ überzeugend und ansteckend gewesen. Hierin ist er mir Vorbild, zur Ehre Gottes und zum Lob seiner Schöpfung, die uns erst dann begreifbar wird, wenn wir ihn auch hierin erkennen. Gott ist der Schöpfer, der intelligent und weise seine Schöpfung hervorbrachte, so dass wir, wenn wir Augen haben, die dies sehen, sagen können, es ist sehr gut. Wilder-Smith verhalf dazu, dieses zu begreifen. Wer seine Bücher liest, wird hineingeführt in ein Denken und Glauben, das zu solchem Verstehen und Schauen führt.

Klaus Rudolf Berger

Der Gotteserweis Feuerbachs

Einführung

Vor einigen Jahren wurde ich eingeladen, eine Reihe von wissenschaftlichen Vorträgen in einer vorwiegend marxistisch geprägten Universität Norddeutschlands zu halten. Ich wurde gebeten, die Problematik der Abiogenese, des Wesens der genetischen Information und des Ursprungs der biologischen Chiralität wissenschaftlich zu behandeln. Drei Fachvorträge wurden vorgesehen.

Die einladende christliche Gruppe war sehr klein und bestand erst seit kurzer Zeit. Die etwas rauhe, marxistisch-materialistische Atmosphäre dieser bekannten Universität machte dieser Gruppe ziemlich zu schaffen. Trotz der etwas ungünstigen Vorbedingungen war der Vortragsbesuch gut – etwa 100 bis 300 Studenten jeden Nachmittag – einige Professoren und andere Interessierte kamen hinzu und fast alle blieben zur offenen Diskussion, die nach jedem Vortrag veranstaltet wurde.

Die einladende Studentengruppe organisierte diese Reihe von Vorträgen in der Hoffnung, die intellektuelle Basis des Materialismus und des Atheismus klarzulegen. Man wollte zeigen, dass die theistische und die bewusst christliche Position auch von Marxisten und Materialisten ernsthaft geprüft werden muss –, dass die christliche Botschaft, auch rein intellektuell und naturwissenschaftlich gesehen, heute durchaus tragbar ist.

In diesem Sinn behandelte ich zunächst also die Problematik der Biogenese. Entstand die biologische Zelle spontan aus anorganischer Materie – wie weit und breit im Westen wie auch im Osten gelehrt wird? Sind die Resultate von Fox und Miller, die aus Methan, Ammoniak, Wasserdampf und Elektrizität Ami-

nosäuren und gewisse organische Basen synthetisierten, bei der angeblich spontanen Entstehung des Lebens aus anorganischer Materie anwendbar? Die Antwort für jeden, der einigermassen seine organische Chemie kennt, muss entschieden «nein» lauten, denn Fox' und Millers Methode liefert bloss Razemate (50:50 prozentige Mischungen von links und rechts drehenden Spiegelbildern), die für die Synthese vitaler Moleküle nutzlos sind. Für die Synthese jeglichen biologischen Eiweisses braucht man 100% optisch reine links drehende Aminosäuren, sonst bilden sich die biologisch aktiven Enzymsysteme nicht. Razemataminosäuren sind als biologische Eiweiss-Bausteine inaktiv. Das gleiche gilt auch für die Synthese von DNA-Molekülen, die 100% rechtsdrehend sind. Razemate bilden kein vitales, informationtragendes DNA-Molekül. Fox' und Millers Methode liefert bloss Razemate und deshalb keine Bausteine für vitale biologische Synthesen. (Siehe A.E. Wilder-Smith: Die Naturwissenschaften kennen keine Evolution, 5. Auflage, Schwabe & Cie, Basel und Stuttgart). Diese Tatsachen werden in Schulen und Hochschulen konsequent verschwiegen! Warum wohl?

Um optisch reine Bausteine für die Biologie zu erhalten, muss man chemische Information dem reagierenden System hinzufügen, sonst erhält man immer Razemate, die keine metabolisierende Zelle aus anorganischer Materie liefert. Woher stammt aber diese chemische Information? – Das ist heute die grundsätzliche informationstheoretische Frage der Biogenese.

Die genetische Information, die für die asymmetrischen Synthesen in der Biologie verantwortlich ist, stellt selbstverständlich einen *Überraschungseffekt* dar, d.h. man kann sie vom rein chemischen System aus nicht voraussehen. Deshalb kann man Überraschungseffekte an sich nicht als Folge von anorganischen Naturgesetzen bezeichnen, denn die Folgen von Naturgesetzen stellen keine Überraschungseffekte dar! Intelligenz und Teleonomie stehen hinter jeder uns bekannten Information – besonders hinter aller orchestrierter Programmierung aus einzelnen Bits von Information.

Nun, der genetische Code steckt voller programmierter Information, und Aspekte dieser Information sorgen u.a. für die optisch aktiven Biosynthesen, die wir oben erwähnten. Wo stammt aber diese Information, wo kommen diese Überraschungseffekte her?

Wenn sie von auf anorganischer Materie gespeicherten Naturgesetzmässigkeiten ableitbar wären, dann könnte genetische Information keine Überraschungseffekte darstellen. Eine solche Quelle der Information ohne Überraschungseffekte würde Shannons und Wieners Informationstheorie vernichten! Wenn sie aber aus den das DNA-Molekül konstituierenden anorganischen Atomen stammt, dann muss sie aus den Gesetzmässigkeiten, die den Atomen innewohnen, stammen, was wiederum informationstheoretischer Unsinn wäre. Denn in diesem Fall müssten die DNA-Programme keine echte Information enthalten, was für Shannon wiederum untragbar wäre.

Ein Beispiel, um diese Situation klarer darzustellen: Der Text eines Zeitungsblattes speichert in Druckform kodierte Information. Stammt nun diese Information aus den Molekülen des Papiers oder speichert das Papier diese Information, ist sie also dem Papier einfach von aussen oktroyiert worden? Offenbar ist die Information der Zeitung extrinsischer *Herkunft*, sie entstammt dem Papier nicht. Das Papier trägt ihm eigentlich fremde Information, die einer Dimension gehört, die mit dem Papier bis zur Oktroyierung nichts zu tun hatte. Das Papier ist also nicht die *Quelle* der Information, sondern bloss der *Träger* derselben.

Die grosse biogenetische Frage für uns alle lautet also folgendermassen: Sind die DNA-Moleküle Quelle der DNA-Information oder blosse Träger dieser Information? Sind die Verhältnisse bei der Zeitung als Übermittler und Speicher von Information denen beim genetischen Code ähnlich? Ist die Chemie des DNA-Moleküls Informationsträger oder Quelle von Information? Denn, wenn die DNA- und Eiweiss-Chemie bloss Informationsträger ist, kann man der zweiten Frage nicht mehr ausweichen nämlich der Frage nach der Herkunft dieser Information.

Wenn man behauptet, die Chemie habe durch chemische, stochastische Reaktionen Information entwickelt, gerät man in informationstheoretische Schwierigkeiten ersten Ranges. Dadurch werden die Prinzipien hinter der Informationstheorie tangiert. Theoretisch und experimentell ist es viel leichter, für das erste Postulat zu optieren: Die genetische Information wurde ursprünglich dem DNA-RNA-System wie Zeitungstext dem Zeitungspapier von aussen oktroyiert. Der «Text» stammt nicht aus dem «Papier», er wurde dem «Papier» so aufgeprägt; es speichert ihn jetzt bloss.

Die Informationsquelle; die Folgen eines bekannten Postulats

Als Abschluss des Vortrages schlug ich meinen Hörern deshalb vor, dass wir aus oben angegebenen Gründen und als Naturwissenschaftler gezwungen werden, eine der biologischen Grundmaterie extrinsische, intelligente Quelle zu postulieren, die für die auf dem DNA-Molekül gespeicherte Information und Programmierung des genetischen Codes verantwortlich ist.

Dieses Postulat wird, so führte ich aus, auch von verschiedenen anderen Seiten bestätigt. Zum Beispiel: Jede Maschine (mechanisch oder elektronisch oder sogar biologisch) stellt ein Aggregat von Materie, ausgerüstet mit der Materie extrinsischen Teleonomie oder Know-how, dar. Der Ingenieur baut seine Maschine aus Materie, die mit Hilfe von Maschinenkonzepten geordnet wird. Alle diese Konzepte sind teleonomisch. Niemand, der bei Trost ist, würde je vorschlagen, dass ein Elektromotor, ein Otto- oder Zweitaktmotor oder sonst eine Maschine, sich je spontan aus Materie plus Zeit plus Energie selbst bauen würde. Auch wenn man Milliarden von Jahren oder die ganze Sonnenenergie der Materie hinzufügen würde, käme wohl niemand auf die Idee, dass aus anorganischer Materie irgendeine Maschine mit der Zeit spontan entstünde. Niemand würde erwarten, dass sogar eine sich selbst reproduzierende und sich selbst reparie-

rende von Neumann-Maschine (siehe A.E.Wilder-Smith: «Geistesblitze», Schwengeler-Verlag, Berneck 1985) je selbst oder mit der Zeit spontan entstehen könnte. Jeder «sieht» (buchstäblich) ein, dass jede Maschine, die aus einem Aggregat von Materie plus extrinsischer Information (Know-how, Teleonomie) gebaut ist, nicht aus der die Maschine konstituierenden Materie gebaut wird. Deshalb wird jede uns bekannte Maschine von einem intelligenten teleonomischen Ingenieur gebaut. Gegen diese Erkenntnis wird wohl niemand argumentieren! Die Studenten sagten hierzu auch kein Wort!

Was die Ideologen materialistischer Prägung hartnäckig vergessen, ist die Tatsache, dass jede biologische Zelle und jeglicher biologische Organismus eine von Neumann metabolische Maschine darstellt, die nicht nur eine Maschine ist, sondern sich selbst reproduziert, Defekte diagnostiziert und sie repariert! Warum nun, im Namen aller Argumentationskunst, will man behaupten, dass die eine von Neumann-Maschine (die Art, die NASA für Raumforschung aktiv anstrebt) spontan nicht entstehen kann, während die andere von Neumann-Maschine (die biologische Zelle und der biologische Organismus, die Defekte diagnostizieren und reparieren) spontan entsteht? Beide Arten von von Neumann-Maschinen benötigen zu ihrer Konstruktion eine extrinsische Quelle konzentriertester teleonomischer Information. Hier darf es keinen Hiatus in der Argumentationsweise bezüglich der Genese beider Maschinenarten geben.

Daraufhin bat ich um Stellungnahmen und Kommentare mit Fragen von den Studenten.

Ein Leiter der marxistischen Gruppe meldete sich: Er führte aus, dass er eine «Graf von Zinzendorfschule» (Internat) besucht habe, dass er deshalb das Christentum und die Religion schlechthin sehr gut kenne. Besonders die Christen seien aber anti-intellektuell und auch emotionell veranlagt. Alle Religion sei bekanntlich Opium für das Volk, sie tröste es in seiner Not und seinen Schmerzen, löse aber ihre sozialen Probleme gar nicht. Aus diesen und anderen Gründen konstruiere der Mensch

das Gottespostulat – um Schmerzlinderung zu bringen – statt dass man sozial und radikal politisch eingreife.

In Wirklichkeit, fuhr er fort, sei Gott eine blosse Projektion des menschlichen Geistes. Gott sei eine Notkonstruktion in menschlichen Gedanken. Er existiere in Wirklichkeit nicht. Aus Not hätten wir ihn konstruiert, aber ausserhalb des menschlichen Geistes existiere er nicht. Tötet man den menschlichen Geist, so töte man effektiv Gott; denn er sei eine blosse Projektion und keine Realität. Marx und andere hätten das Volk von diesem Opium emanzipiert. Es sei bedenklich, dass der Referent diese Emanzipation rückgängig machen wolle!

Meine Argumente seien einwandfrei – ich machte eine tiefe Verbeugung bei diesem echten Lob –, aber sie bewiesen nur die Wirklichkeit Gottes als eine Projektion im Geist und nichts mehr. Der Mensch habe Gott erfunden, und meine Argumente bewiesen die Echtheit dieser Projektion auch in meinem Geist. Substanz habe aber diese Projektion nicht. Töte man mich, so töte man auch meinen fiktiven Gott. Mit diesen oder ähnlichen Worten setzte er sich. Offenbar sprach er aus dem Herzen vieler Zuhörer. Auf alle Fälle wollten wohl alle hören, wie ich auf solche Behauptungen antworten würde.

Meine Antwort war folgendermassen: Zunächst bedankte ich mich sehr herzlich, dass er auf so geschickte Art und Weise die Ausführungen und Argumente von Feuerbach wiedergegeben habe. Der Marxist war sichtbar darüber erstaunt, dass mir, dem Engländer und Angelsachsen, Feuerbachs Thesen bekannt waren. Offenbar wussten (wenigstens in seiner Überzeugung) die Angelsachsen wenig über die grossen deutschen Philosophen. Ich sagte dann, dass Feuerbach und die anderen grossen Philosophen in ihren Ansichten heute total überholt seien. Wie sollten diese würdigen Männer, die zu ihren Zeiten Grosses leisteten, etwas Konkretes von Informationstheorie wissen? Das Wissen und die Wissenschaften schreiten seit Feuerbachs Epoche mit mächtigen Schritten voran. Man darf die Schritte nicht unberücksichtigt lassen – besonders beim Lesen von Feuerbachs

Werken nicht. Es sei aber meine persönliche Überzeugung, dass Feuerbachs Ausspruch, dass Gott eine Projektion des menschlichen Geistes sei, eigentlich einer der besten und auch der lückenlosesten Gotteserweise aller Zeiten sei!

Der Leiter der Marxisten war sichtlich erschüttert und auch etwas verärgert. Er meinte wahrscheinlich, dass ich nicht ernst sei. Das Wort «Gotteserweis» schien in ihm Spott hervorzurufen; denn ein spöttisches Lächeln lag auf seinen Lippen. «Wissen Sie als Engländer nicht, dass es bei uns Deutschen gar keine Gottesbeweise geben kann?» fragte er höhnisch.

«Sie sollten bei der Anwendung technischer Termini etwas aufmerksamer hinhören», meinte ich freundlich, «ich sagte nämlich Gottes*er*weis und nicht Gottes*be*weis. Der Unterschied wird Ihnen doch nicht unbekannt sein?»

Ja, er kannte den Unterschied und entschuldigte sich höflich. Wir waren wiederum auf der gleichen Wellenlänge. Diesen Unterschied kannten auch die meisten grossen Philosophen.

So gingen wir zum ursprünglichen Problem zurück. «Was meinten Sie eigentlich mit Ihrer Behauptung, dass Feuerbachs Aussage (Gott sei eine Projektion des menschlichen Geistes) ein Gotteserweis sei? Wie sollte Feuerbachs Aussage auf irgendeine Weise ein Gotteserweis sein? Warum provozieren Sie uns ohne Erklärung auf diese Weise?»

«Aus dem ganz einfachen Grund, dass meine Erklärung gut eine halbe Stunde anhaltendes, logisches Denken benötigen würde und ich noch nicht sicher bin, ob Sie mir so viel Zeit zur Verfügung stellen möchten. Doch wenn Sie mir eine halbe Stunde lang Ihre ungeteilte Aufmerksamkeit geben möchten, dann beweise ich Ihnen – und zwar zu Ihrer restlosen Befriedigung als Atheist, Materialist und Marxist, dass Feuerbachs Behauptung einer der zwingendsten Gotteserweise ist, die Sie und ich kennen!»

«Meinen Sie das wirklich ernst? Oder ist das wiederum englischer Humor?» fragte er.

«Nein, das ist mein Ernst», erwiderte ich, «es kann aber sein,

dass der Erweis mit etwas englischem Pfeffer gebracht wird. Sie werden konzentriert zuhören und Ihre Taktik der Störung durch sinnloses Hinterfragen – vorübergehend wenigstens – unterlassen müssen!»

Alle waren einverstanden, so dass wir beginnen konnten.

«So,» sagte ich, «es geht hier um Projektionen, nicht wahr, und zwar um Projektionen Gottes im menschlichen Geist. Was ist nun eine Projektion? Ist sie etwa eine Wiedergabe eines Bildes oder eines Image in einer Dimension in einer anderen Dimension? Eine Kamera zeigt im Sucher und auf dem Film eine Projektion oder ein Image einer Landschaft oder eines Portraits. Ein Televisionsgerät entwickelt im Wohnzimmer auf dem Bildschirm eine Projektion des fernen Fussballspiels. Diese Projektion wird von der Dimension des Sportfeldes in die Dimension des Wohnzimmers mit Hilfe von elektronischen Kreisen übertragen. Eine Projektion ist also die Wiedergabe eines Ereignisses aus einer Dimension in einer anderen. Die Projektion eines Diapositivs auf eine Leinwand ist im Prinzip ähnlich. Feuerbach meinte nun, dass eine Projektion ein Artefaktum darstellen kann, dass die Projektion Gottes im Gehirn eine Projektion ohne Ereignis oder Gegenstand in einer anderen Dimension, also eigentlich eine Halluzination ist.

Nun, alle Menschen machen im Geist Projektionen irgendwelcher Art. Landschaften, die draussen in Raum und Zeit existieren, nehmen sie im Psychoraum (d.h. im Geist) auf. Sie hören in der Dimension des Psychoraums die «Kleine Nachtmusik», die in der Dimension des Konzertsaals gespielt wird. Dies stellt auch eine Projektion dar. Sie riechen den Seidelbast als Projektion in der Dimension ihrer olfaktorischen Wahrnehmung. Sie schmecken Wiener Schnitzel und Cordon bleu als Projektion durch ihre gustatorischen Nervenendungen – aber wiederum als Projektion im Kopf. Die Nervenendungen liefern die Impulse, um eine Projektion im Zentralnervensystem zu bilden.

Feuerbach meinte also, dass Gott als eine Projektion im

menschlichen Geist genau so erscheint wie alle anderen Projektionen, mit dem Unterschied, dass die meisten Projektionen im Kopf einen Gegenstand in der Realität aufweisen, während die Projektion Gottes keinen Gegenstand in der uns umgebenden Wirklichkeit besitzt. Die Pro*j*ektion Gottes im Kop*f* ist also nach *F*euerbach eine *F*ehlpro*j*ektion.

Genau so ist es, bestätigte der Leiter der Marxisten. Seine Kollegen nickten heftig, um seine Äusserung zu unterstreichen. Sie meinten auch, dass Feuerbach doch recht habe, denn es handle sich doch um eine Projektion, auch wenn sie eine Fehlprojektion sei. Das Gehirn projiziert doch Projektionen, auch wenn es sich um Fehlprojektionen handle. Die anderen Zuhörer wurden mit der Zeit ein wenig unruhig, weil ihnen noch nicht klar war, worauf ich hinauswollte. Aber, so weit, so gut!

«Jetzt», sagte ich, «holen wir ein grosses, schönes Farbtelevisionsgerät zur Hilfe! Kann das Gerät Projektionen projizieren? Aber sicher! Kann es auch Fehlprojektionen fabrizieren? Gewiss! Wenn wir von irgendeinem Videoband verzerrte Information (Impulse) ins Gerät hineinspeisen, erscheint todsicher eine verzerrte Projektion auf dem Bildschirm. Aber das Gerät ist immer noch ein Projektionsapparat. Ob es klare oder verzerrte Bilder, d.h. Projektionen, produziert, ist völlig einerlei und ändert an der Tatsache nichts, dass es ein Projektionsapparat ist und bleibt.

Jetzt holen wir einen grossen, sehr effizienten Fleischwolf, der schön fein und klein alles, was hineingespeist wird, zu Puder oder Hackfleisch zermahlt. Dann speisen wir das ganze, schöne TV-Gerät in den Fleischwolf hinein und mahlen es zu einem ganz feinen Pulver. Das ganze Gerät kommt jetzt in Pulverform aus der Maschine heraus. Milligramm für Milligramm kommt, materiell gesehen, das ganze TV-Gerät so heraus. Materiell gesehen, geht während des Mahlverfahrens gar nichts verloren. Das Pulver wiegt genau so viel, wie das komplette TV-Gerät gewogen hatte. Das TV-Gerät-Pulver wiegt jetzt auch genau 40 kg.

Das totale TV-Gerät existiert, materiell gesehen, jetzt als Pul-

ver, alle Elemente sind vollzählig dabei, nur sind sie in Pulverform.

Jetzt dürfen wir die Gretchenfrage stellen! Was für Projektionen ob echte, verzerrte, fiktive oder gar halluzinatorische, spielt hier absolut keine Rolle – können wir dem TV-Gerät-Pulver entnehmen?

Kann unser TV-Gerät-Pulver gar fiktive Projektionen erfinden, so wie der Kopf – der menschliche Geist – nach Feuerbach fiktive Projektionen Gottes projiziert?

Alle Zuhörer waren einmütig davon überzeugt, dass die Frage unverschämt töricht sei. Von einem TV-Gerät-Pulver könne man offenbar gar keine Projektionen erwarten. Von einem solchen Pulver könne man weder echte, noch verzerrte, noch halluzinatorische, noch fiktive Projektionen erwarten. Es sei doch ein Pulver, und ein Pulver projiziere gar nichts! Es sei eine törichte Frage. Aber warum darf man denn nicht von einem Pulver – und nur von einem Gerät – Projektionen erwarten? Diese Frage wenigstens sei nicht töricht. «Warum dieser Unterschied?» fragte ich, «denn materiell gesehen, rein materiell betrachtet, ist doch das TV-Gerät-Pulver wie ein TV-Gerät, das alle Arten von Projektionen projiziert? Wenn nun Materie wirklich allein für alles – für alle Phänomene unserer Dimension – verantwortlich ist, warum der grosse Unterschied an Eigenschaften? Das Pulver macht gar keine Projektionen, das TV-Gerät viele Arten von Projektionen. Ein entscheidender Unterschied zwischen zwei Arten von Materie! Wenn Materie die ganze und einzige Realität darstellt, – wie die Materialisten unermüdlich behaupten – warum der grosse Unterschied?»

Wenn man nun das TV-Gerät-Pulver lange Äonen (Milliarden von Jahren) sich selbst überlässt, würde es sich eventuell spontan zum TV-Gerät, das Projektionen aller Arten projizieren kann, entwickeln? Wenn nicht, warum nicht? Weil das Experiment, im «Zweiten Thermodynamischen Hauptsatz» zusammengefasst, aussagt, dass Materie, sich selbst in einem geschlossenen System überlassen, Ent-Strukturierung und nicht

Strukturierung (etwa zu TV-Geräten) zeigt. Wenn wir nun dem TV-Gerät-Pulver durch lange Äonen Energie in der Form von (Sonnen-) Wärme oder Elektrizität hinzufügen, wird es sich (also in einem offenen System) zum TV-Gerät zurückentwickeln? Alle Zuhörer waren einmütig der Überzeugung, dass auch in einem offenen System, das Energie allein zuliesse, keine Rückbildung zu einem projektionsfähigen TV-Gerät stattfinden würde.

Dann fragte ich, wie man denn ein TV-Gerät aus TV-Gerät-Pulver zurückbilden könne, so dass man Projektionen wiedererhalte? Die Antwort war kristallklar! Man müsse das TV-Gerät-Pulver mit technologischem Know-how verbinden, dann ginge die Rückbildung. Ist aber technologisches Know-how in Materie vorrätig oder gar in der Luft aufzutreiben? Technologisches Know-how ist ein gar rarer Gegenstand, der in Materie – in anorganischer Materie nicht auffindbar ist. Denn er besteht aus Überraschungseffekten, die von Naturgesetzen nicht ableitbar sind. Wenn sie von Naturgesetzen allein ableitbar wären, würden sie aufhören, Überraschungseffekte (d.h. Information) zu sein! Solche Überraschungseffekte stammen u.a. aus dem genetischen Code, der eigentlich aus Chemie (Gesetzmässigkeiten) und Überraschungseffekten (d.h. Mangel an Gesetzmässigkeiten) besteht! Man nennt solche Überraschungseffekte Information – aktuelle und nicht potentielle Information. Sie stammen immer aus grösserer Information oder grösseren Überraschungseffekten!

Man müsste das TV-Gerät-Pulver mit Information, also mit technologischem Know-how verbinden, um unsere Projektionen zurückzugewinnen. Und solches Know-how oder solche Information ist immer mit dem grossen Überraschungseffekt, den wir Intelligenz nennen, verbunden. Kennt denn das TV-Gerät-Pulver kein technologisches Know-how, keine Überraschungseffekte, um Projektionsmaschinen zurückzubilden? Offenbar nicht! Das Pulver, die rohe Materie, muss offenbar auf ihre Verbindung mit extrinsischer Information oder extrinsischem

Know-how (d.h. Überraschungseffekten) warten, bis Materie Projektionen irgendwelcher Art projizieren kann!

Ursprünglich verband man die Materie, die man für das TV-Gerät benutzte, mit technologischer Information (die in roher Materie nicht vorhanden ist), wobei der TV-Projektionsapparat zustande kam. Materie – und an dieser Stelle sollten alle Materialisten und Marxisten besonders aufpassen, denn sie leiden unter der schweren Illusion, dass anorganische Materie, Raum und Zeit (das Raum/Zeit-Kontinuum) die ganze und alleinige Realität des Kosmos darstellen –, Materie, verbunden mit Information, technologischem Know-how und Überraschungseffekten fabriziert Projektionsapparate und andere teleonomische Maschinen (bezweckte Aggregate von Materie), die auf der Basis von Materie aufgebaut sind. Aber Materie, ehe sie mit Information, mit Überraschungseffekten oder mit Intelligenz verbunden wird, ist unter keinen Umständen in der Lage, irgendwelche Projektionsapparate, noch irgendwelche teleonomische Maschinen zu liefern.

Der Nobelpreisträger Jacques Monod rang jahrelang mit gerade diesem Problem und beschrieb in seinem Buch «Zufall und Notwendigkeit» (München 1971) diesen Kampf: Woher stammt die Information, die der Materie Teleonomie (oder Bezweckung) verleiht? Denn Materie im rohen Zustand ist nicht teleonomisch. Dort, wo Teleonomie auftritt, ist ihr Vorhandensein immer fürs Leben diagnostisch, sagt Monod. Er geht so weit, dass er behauptet, wo Teleonomie vorgefunden wird, da ist Leben. Deshalb kann kein anorganisches *P*ulver *P*ro*j*ektionen irgendwelcher *A*rt *p*roduzieren, denn man muss der Materie, dem Pulver, Information (d.h. Bezweckung oder Teleonomie) beifügen, ehe aus Materie irgendeine Maschine oder ein Projektionsapparat entstehen kann. Diese Tatsache stellt die theoretische Basis der experimentellen Feststellung dar, dass anorganische Materie, selbst mit der Hilfe von Zeit und Energie, keine Maschinen oder Projektionsapparate oder Leben produzieren kann. Man muss Information, alias Teleonomie, mit

Materie verbinden, wenn man das Ziel irgendeiner Maschine erreichen will!

Wie wir bereits sahen, stellte Jacques Monod fest, dass alles, was lebt, teleonomisch ist. Alles, was anorganische Materie darstellt (ausser Maschinen), ist nicht teleonomisch. Die grosse Frage ist deshalb wiederum: Woher stammt diese Information oder Teleonomie? Noam Chomsky meint, dass die Quelle der Information ausserhalb der Reichweite der menschlichen Vorstellung liegt (privater Brief an A.E.W.-S.). Denn Information (und deshalb Teleonomie) entsta*mm*t *imm*er einer intelligenten *Q*uelle, wenn man weit genug zur Quelle zurückforscht. Sie stellt immer Überraschungseffekte dar, die aus den Naturgesetzmässigkeiten der anorganischen Materie nicht ableitbar sind. Dort, wo Überraschungseffekte und Teleonomie auftauchen, da taucht auch irgendwo Intelligenz auf.

«Ja,» bemerkte unser marxistischer Leiter, «aber was hat all das mit Feuerbach und Projektionen Gottes im menschlichen Kopf oder Geist zu tun? Ich sehe wirklich keine zwingende Beziehung.»

«Wenn Sie die Geduld, die Sie in Aussicht stellten, aufbringen können und den letzten Schritt der Logik abwarten, wird Ihnen auch diese Beziehung aufgehen», versprach ich.

Der letzte Schritt

«Nehmen wir also jetzt Ihren eigenen, persönlichen Projektionsapparat; ich meine, nehmen wir den Sitz Ihres eigenen Geistes, Ihren Kopf. Dort fabrizieren Sie, nach Feuerbach, Ihre fiktiven Projektionen Gottes. Ihr Kopf ist also ein Projektionsapparat – auch wenn die Projektionen nach Feuerbach fiktiv sind, nicht wahr?!»

Er nickte etwas mystifiziert.

«Wir nehmen jetzt das passende chirurgische Instrument und schneiden Ihnen – unter Vollnarkose, versteht sich – den Kopf ab. Wir setzen ihn auf die Stoffwechselmaschine, so dass er

nicht stirbt, sondern voll bei Bewusstsein am Leben bleibt – wie ein Schimpansenkopf auf der gleichen Maschine, voll bewusst, obwohl vom Körper getrennt. Brutal und grausig, aber wahr. Auf der Stoffwechselmaschine kann Ihr Kopf immer noch seine fiktiven Projektionen Gottes ungehindert fortsetzen. Die Verbindung mit dem Körper ist für diesen etwas komplexen Zweck gar nicht mandatorisch.

Nach dieser nötigen Vorbereitung suchen wir jetzt einen effizienten Fleischwolf, holen Ihren Kopf von der Stoffwechselmaschine schnell herunter und speisen ihn, ganz wie er ist, in den Fleischwolf. Auf diese Weise reduzieren wir Ihren schönen Projektionsapparat zu einer feinen rosafarbenen Wurst. Materiell gesehen nun, ist alles, was den Kopf anbetrifft, feine Wurst und zwar Milligramm für Milligramm. Nichts ist verlorengegangen im Wolf ... genauso wie im Falle des TV-Geräts, das wir auch zu Pulver reduzierten.»

Nun kommt wiederum die Gretchenfrage. Es klingt naiv, aber wir müssen die Argumentation brutal konsequent zu Ende führen. Wir stellen also die Frage: Könnte Ihr Kopf, der jetzt in der Form einer Rosawurst weiterbesteht und der vor dem Wolf-Ereignis schöne, wenn auch fiktive Gottesprojektionen fabrizierte, jetzt noch solche hervorbringen? Wenn nicht, warum nicht? Klar ist es doch, dass keine noch so schöne Kopfwurst irgendwelche Projektionen, echte, halluzinatorische oder total fiktive hervorbringen könnte. Durch die Passage durch den Wolf hat Ihr Kopf seine spezifische «Projektions-Teleonomie» verloren. Zeit und Energie plus Kopfwurst werden nie einen effektiven Projektionsapparat hervorbringen – obwohl, rein materiell gesehen, alles für Projektionen Notwendige noch vorhanden ist. Nur Zeit, Energie *plus* Teleonomie (wahrscheinlich in genetischer Form) würden dieses Wunder wieder hervorbringen.

Wir betonen noch einmal (denn auf diesem Gebiet sind Materialisten und andere Ideologen geneigt, hartnäckig zu sein), dass materiell gesehen Milligramm für Milligramm Kopfwurst mit dem Kopf, aus dem sie hervorging, identisch ist. Wenn deshalb

Materie wirklich die ganze und die einzige Realität darstellt, könnte man die Unfähigkeit der Wurst, Projektionen zu fabrizieren, gegenüber der Fähigkeit eines die Wurst produzierenden Kopfes, das gleiche zu tun, nicht erklären. Materie, Energie plus Zeit sind einfach nicht fähig, teleonomische Projektions-Maschinen zu generieren. Wogegen Materie, Zeit, Energie plus Information (gespeichert auf dem genetischen Code) am laufenden Band in der ganzen Welt (fast) ohne Aufsicht Projektionsapparate ohne Ende hervorbringen! Information und Teleonomie machen also den Unterschied zwischen einer Kopfwurst, die keine Projektionen hervorbringen kann, und einem funktionierenden projizierenden Kopf, der diese Tat spielend leicht vollbringt, aus. Materialisten, Marxisten und andere, die meinen, dass Materie/Zeit/Energie die ganze Realität der Biogenese darstellen, leiden unter einer mangelhaften Ideologie (Materialismus), die den Faktor Teleonomie und Information (und deshalb Intelligenz) entbehrt.

Es wird jetzt klar sein, welche Schritte man unternehmen müsste, um aus der Kopfwurst einen projizierenden Kopf herzustellen. Diese Schritte sind natürlich die gleichen, die wir bei der Wiederherstellung des TV-Geräts aus TV-Gerät-Pulver sahen. Sie schlossen, um zu rekapitulieren, die Verbindung von Information aus irgendeiner intelligenten Quelle mit roher, anorganischer Materie in sich, um die teleonomische Struktur eines Projektionsapparates – basierend auf nicht teleonomischer Rohmaterie – zu konstruieren.

Wie ich in «Planender Geist gegen planlose Entwicklung» (Schwabe & Cie, Basel und Stuttgart 1983) ausführte, können einzelne Bits von Information spontan entstehen; denn die Stochastik von sehr kleinen Zahlen kann zu echten Überraschungseffekten führen. Wenn wir aber das Stadium von sehr grossen Zahlen von Informationsbits erreichen, die «orchestriert» werden müssen, um daraus Konzepte zu bilden, dann ist Spontaneität für die Genesis von Projektionsapparaten aller Arten nicht mehr denkbar.

Wenn also Feuerbach behauptet, dass Gott eine Projektion des menschlichen Geistes sei, behauptet er eigentlich, dass der menschliche Kopf (Sitz des Geistes) ein regelrechter Projektionsapparat ist. Somit hat er behauptet, dass der Mensch eine Hybride zwischen Materie und Teleonomie oder intelligenter Information ist. Denn der menschliche Körper ist eine Stoffwechselmaschine und muss deshalb teleonomisch sein. Maschinen, weil sie teleonomisch sind, können nicht spontan (nach Neodarwinismus) entstehen. Just an dieser Stelle liegt Darwins Irrtum. Sie benötigen zu ihrer Entstehung Materie, Energie, Zeit und Teleonomie oder Information. So kann der menschliche Körper (eine Stoffwechselmaschine) nie spontan ohne Intelligenz entstehen. Das gleiche gilt natürlich auch für den Teil des Körpers, den wir Kopf nennen. Auch er ist eine Maschine, ein Projektionsapparat oder eine Projektionsmaschine, also eine Hybride zwischen Materie und intelligenter Information.

Somit macht Feuerbach mit seiner Behauptung, dass Gott bloss eine Projektion des menschlichen Geistes ist, die versteckte Annahme, dass es eine Quelle von Intelligenz und Teleonomie hinter diesem menschlichen Projektionsapparat und Körper geben muss. Wenn wir nun diese intelligente Quelle «Gott» nennen (was allgemein Sitte ist), dann postuliert Feuerbach mit seinem «Gott ist eine Projektion des menschlichen Geistes» einen Projektionsapparat im menschlichen Geist, was eine intelligente Quelle von Teleonomie (also «Gott») unumgänglich macht. Darwin und die Atheisten (einschliesslich Feuerbach) postulieren intelligenzlosen Zufall hinter dem Menschen, einschliesslich seinem Kopf. Somit behaupten sie, dass teleonomische Maschinen (d.h. Zellen) zufällig entstehen. Nach ihnen zu urteilen, muss also allen biologischen Zellen (die alle ohne Ausnahmen Stoffwechselmaschinen sind) eine Biogenese in Zufall zugeschrieben werden. Feuerbach – zusammen mit Darwin – scheitert gerade an diesem Punkt. Feuerbachs menschlicher Geist, der Projektionen projiziert, macht also einen intelligenten Schöpfer absolut unumgänglich.

So erbrachte Feuerbach einen der zwingendsten Gotteserweise aller Zeiten – und bemerkte dies vor lauter Unwissenheit nicht. Wäre es nicht an der Zeit, einige der anderen Ideologien und Philosophien dieser alten Philosophen im Licht neuerer Erkenntnisse zu hinterfragen – genauso wie sie selbst ältere Philosophien und Ideologien hinterfragten? Ich denke an Marx, Hegel, Engels, Hume u.a.

Aufmarsch gegen die Schöpfung

Seit vielen Jahren gab es weltweit kleinere und auch grössere Gruppen von Naturwissenschaftlern und Akademikern, die von der Unwissenschaftlichkeit des evolutionären Neo-Darwinschen Postulats überzeugt waren und sind. Darwin und seine Freunde glauben und glaubten, dass zufällige Mutationen (Variationen in Darwins Augen), gekoppelt mit natürlicher Auslese, evolutionär kreativ seien. Evolutionisten postulierten, dass eine primitive «Urzelle» aus einer anorganischen Ursuppe spontan entstand. Darwin sprach von «einem warmen Teich», in dem sich die Bestandteile des Lebens befanden.

Dieser Teich wurde spontan, nach Darwin, die Wiege des Lebens. Das so entstandene «Eobiont», «Koazervat» oder die «Mikrosphäre» vermehrte sich, Konkurrenz im Lebenskampf entstand. Die Tüchtigsten überlebten in diesem Lebenskampf, was eine automatische Evolution mit sich brachte. Nach Darwin entstand auf diese Art und Weise selbst «homo sapiens».

Nach Darwins Schema spielte weder bei der Entstehung des Lebens (Biogenese) noch bei seiner Höherentwicklung (Speciation) zu besser entwickelten Spezies (Evolution) irgendwelche Planung, Intelligenz oder Teleonomie irgendwelche Rolle. Demnach war also kein Schöpfer, Gott oder höheres Wesen (merkwürdigerweise war Darwin quasi Pantheist) für die Entstehung oder für die Entwicklung des Lebens erforderlich.

Einige grosse Naturwissenschaftler wie Einstein und andere glaubten nicht an das Neo-Darwinsche Postulat. «Gott würfelt nicht» (God does not dice), kommentierte Albert Einstein.

Neo-Darwinismus macht natürlich die Biogenese und die Entstehung der höheren Spezies von einer Art Würfeln abhängig,

und dagegen protestierte *E*instein. Andere Naturwissenschaftler der Vergangenheit und der Gegenwart haben *E*insteins Standpunkt bekräftigt, aber erst später haben sich solche unter dem Namen «Kreationisten» organisatorisch zusammengeschlossen, um das virulent verteidigte Lehrmonopol der Darwinisten in Schule, Hochschule, Massenmedien und Lehrbüchern zu brechen.

Aus persönlicher Erfahrung, die meine Frau und ich in den Universitäten fast der ganzen westlichen Welt gesammelt haben, stellen wir fest, dass dort immer noch allgemein und kategorisch gelehrt wird, dass Darwins Dogmen nicht mehr ein Postulat darstellen, sondern ein naturwissenschaftliches Faktum.[1]

Man lehrt ferner, dass kein informierter Naturwissenschaftler heute Dar*w*ins *E*volution in Frage stellen kann, was natürlich Unsinn ist. Ferner lehrt man weit und breit, dass Kreationisten durchweg verschrobene, religiöse Fanatiker und unmögliche, unehrliche Menschen sind, die die heutige Wissenschaft zugunsten ihres religiösen Fundamentalismus vernichten wollen. Solche «wollen die wissenschaftliche Uhr zurückstellen». Und *E*instein*?!*

*E*s geht hier also um zwei entgegengesetzte Lehren:

a) Die Neo-Darwinsche Lehre, nach welcher Zufall gekoppelt mit natürlicher Auslese kreati*v* (d.h. teleonomisch) und alle Biologie nach natürlichen Prozessen spontan ohne teleonomische Prozesse aus einer primitiven, anorganischen Ursuppe nach rein stochastisch chemischen Gesetzmässigkeiten hervorgegangen sein soll. Nach Neo-Darwinschen Vorstellungen fand gradueller Transformismus (d.h. die spontane langsame Wandlung einer biologischen Spezies in eine andere höhere durch Mutation, Auslese und geschlechtliche Vermehrung) statt. Der Mensch entstand demnach aus tierischen Vorfahren, und alle Tiere und Pflanzen weisen gemeinsame Vorfahren auf. Neue Spezies entstanden durch Auslese anlässlich der sexuellen Reproduktion, und die Urzelle entstand zufällig.

b)Die Kreationisten lehren dagegen, dass anorganische Materie durch *H*inzu*f*ügen *v*on Program*m*en, die in anorganischer Materie nicht inhärent sind, Leben und Biologie hervorbrachte. Materie plus Programmierung ergab eine biologische Zelle. Diese Zelle plus weitere Programmierung ergab höhere biologische Spezies.

Der Neo-Darwinismus begnügt sich also mit der Lebensformel: «Materie + Zeit + Energie + Auslese + Zufall», um die Entstehung des Lebens und der Spezies zu erklären. Der Kreationismus erklärt, dass diese Neo-Darwinsche Formel ungenügend und deshalb auch unwissenschaftlich ist. Die Kreationisten schlagen folgende ergänzte Lebensformel vor: «Materie + Zeit + Energie + Programmierung = Leben und Spezies .» Der Faktor der Auslese verhindert beim Kreationismus bloss Speziesverfall. Beim Darwinismus erzeugt die Auslese die neuen Spezies. Inspektion dieser beiden Formeln ergibt, dass die Kreationisten eigentlich Programmierung gegen Zufall vertauschen. Programme entstehen natürlich nie durch Zufall, sondern immer durch Teleonomie, kodierte Information, d.h. Intelligenz. Und Intelligenz verlangt eine Quelle der Information ... mit anderen Worten einen Schöpfer (Creator). Daher der Name Kreationismus.

Vor Darwin glaubte wohl die grosse Mehrzahl aller Naturwissenschaftler an die kreationistische Formel. Erst nach Darwin kam der grosse Umschwung. Ohne irgendwelche experimentellen Beweise in Händen zu haben, schenkte die Mehrheit der Wissenschaftler dem Darwinschen Postulat Vertrauen.

Viele intelligente Menschen sind heute nicht mehr bereit zu glauben, dass sie sich vor einem höheren, intelligenten Wesen zu verantworten haben. Wie ich in meinem Buch «Taxogenese: Alternative zur Evolutionstheorie»[2] gezeigt habe, wollte man an Darwin glauben und vergass dabei die Notwendigkeit strenger, experimenteller und deshalb naturwissenschaftlicher Beweisführung.

Das Experiment steht, wie wir zeigen werden, überwältigend

auf der Seite des Kreationismus. Und gerade deshalb beruft sich der Kreationist, der in dieser grossen Debatte steht, nicht primär auf das Zeugnis der Religion, sondern auf das Zeugnis des naturwissenschaftlichen Experimentes.

Die Evolutionisten verwirren immer wieder gerade diesen Punkt, indem sie behaupten, dass die Kreationisten durchweg religiöse Fanatiker und wissenschaftlich nicht gebildete Fundamentalisten seien. Dabei vergessen die Darwinisten, dass die Lage in Wirklichkeit umgekehrt ist, denn ehemalige Darwinsche Atheisten wie Professor Sir Fred Hoyle und Professor Chandra Wickramasinghe (ehemaliger atheistischer Buddhist) sind 1981 durch ihre grossen Kenntnisse der experimentellen Naturwissenschaften (Astronomie und auch Biologie) zu einer tiefen Überzeugung der Richtigkeit der kreationistischen Position[3] gelangt. Sie lehnen zwar die christliche kreationistische Lösung entschieden ab, doch bestätigen sie die Wissenschaftlichkeit der kreationistischen Überzeugung.

Die Argumentationsweise der Kreationisten ist experimentell derart einleuchtend, dass man zuweilen kaum begreifen kann, wie der Evolutionist seinen Standpunkt mit «Wissenschaftlichkeit» zu verteidigen wagt. In meinem kleinen Werk «Wer denkt, muss glauben»[4] habe ich versucht, gerade den wissenschaftlichen Aspekt des Kreationismus volkstümlich klarzulegen, und zwar anhand eines Beispiels: Wenn man sterile, organische Materie etwa Ölsardinen in einer sterilen Konservendose – sich selbst überlässt, entsteht bekannterweise nie neues Leben. Pasteur bezeugte vor mehr als 100 Jahren diese Tatsache. Entropie nimmt langsam zu und nicht ab. Ordnung geht verloren, sie wird nie spontan gewonnen. Die ganze Konservenindustrie ist ja gerade auf dieser experimentell ständig wiederholten Tatsache aufgebaut.

Nun, die Konservendose stellt ein thermodynamisch offenes System dar, eine Tatsache, die von absolut massgeblicher Tragweite ist. Denn Wärme oder andere Energie kann ohne weiteres der sterilen Dose hinzugefügt oder ihr auch entzogen werden.

Wenn nun die Temperatur durch das Hinzufügen von Wärme erhöht wird, dann nimmt Entropie (Unordnung) rapider zu, als wenn man ihr Wärme entzieht und die Dose kühlt. Aber unter allen Umständen nimmt Ordnung relativ langsam oder schnell ab, Entropie nimmt zu. Leben entsteht demnach also nicht, weil Leben eine spezielle Ordnung darstellt.

Nach Dar*w*in würde man nun erwarten, dass in einem solchen thermodynamisch offenen System (wie die Dose) eine (geringe) Neigung zur Entwicklung von Ordnung oder Evolution bestehen sollte. Noch dazu, wenn man ein solches Experiment mit sterilen Dosen billionenfach wiederholt oder vervielfältigt (jede fabrizierte Konservendose stellt einen solchen Versuch dar), würde man nach Dar*w*in bei der damit zusammenhängenden Zeitsummierung erwarten, dass wenigstens eine *Mö*glichkeit einer Neuentstehung von Leben entsprechend bestehen würde.

Wenn man zehntausend Dosen vor sich hat, die je ein Jahr alt sind, hätte man zehntausend thermodynamische Systeme (Versuche), je von einem Jahr alt, vor sich, so dass die Wahrscheinlichkeit einer spontanen Biogenese in so vielen Versuchen durch Zeitsummierung in getrennten Systemen bedeutend steigen sollte.

*P*asteur zeigte vor mehr als 100 Jahren, und die moderne Naturwissenschaft hat seine Schlüsse nie widerlegt, sondern nur eindeutig bestätigt, dass offene thermodynamische Systeme dieser Art nie Leben oder Evolution an den Tag legen. Die Reaktionszeit spielt hier keinerlei Rolle.

Nicht einmal tote Sardinen, die sämtliche materiellen Notwendigkeiten für das Leben (früher lebten sie!) in sich aufweisen, zeigen die geringste Tendenz zum Leben, selbst nicht in offenen thermodynamischen Systemen über unbegrenzte Zeitspannen hin. Die Darwinisten behaupten aber immer wieder, dass Leben in offenen thermodynamischen Systemen entstehen wird (und nach Carl Sagan sogar muss), was jeglicher Wissenschaftlichkeit entbehrt!

Die ganze Weltkonservenindustrie ist auf *P*asteurs Experi-

ment aufgebaut – nämlich dass thermodynamisch offene, nicht-lebende, sterile Systeme absolut keine Neigung zur Evolution oder zu neuem Leben aufweisen.

Alle Regierungen der Welt gestatten auf dieser Basis den Konservenindustrien die Aufbewahrung der materiellen Bestandteile des Lebens in thermodynamisch offenen, sterilen Systemen und zwar während fast unbeschränkter Zeit und bei Temperaturen, die für die Entstehung des Lebens günstig wären, als völlig unbedenklich. Wenn die leiseste Möglichkeit irgend einer Biogenese in solch thermodynamisch offenen Systemen (sterilen Dosen) wissenschaftlich den*k*bar wäre, könnten etwaige neu entstehende biologische Systeme (Zellen) die Menschen, die die Konserven benutzen, gefährden. Wenn die geringste Möglichkeit einer solchen Gefährdung durch die Entstehung (nach Darwin) irgendwelcher neuen biologischen Arten wissenschaftlich den*k*bar wäre, würden die Gesundheitsministerien der ganzen Welt alle Konservenindustrien stoppen – genau so wie man gewisse Genenmanipulationsexperimente, die eine «hauchdünne» Möglichkeit einer Synthese einer die Menschen potentiell gefährdenden Biogenese (gefährliche neue Lebensformen) kategorisch untersagte. Weil aber alle Gesundheitsministerien genau wissen, dass wissenschaftlich gesehen absolut keine Gefahr irgendwelcher spontanen Biogenese selbst in thermodynamisch, materiell-biologisch offenen, günstigen Systemen besteht, lässt man die Konservenindustrie weltweit gedeihen. Somit hat man aber das ganze Darwinsche Postulat einer spontanen Biogenese in einer thermodynamisch offenen Ursuppe für wissenschaftlich unden*k*bar erklärt!

Man muss eine Informationsquelle ausserhalb der anorganischen Materie postulieren, um mit dem Problem der Biogenese fertig zu werden. Sonst gibt es neue «Undenkbarkeiten»! Wenn man aber eine solche Informationsquelle für Biogenese postulieren muss, warum soll man keine ähnliche Informationsquelle postulieren, um die Entstehung der zusätzlichen Speziesordnung in der Biologie zu erklären? Eine solche Quelle würde die

Entstehung der biologischen Spezies und der Organe wie Herz, Auge, Niere, Milz, Knochen und Geschlechtsorgane (geschweige deren DNA!) viel vernünftiger und wissenschaftlich experimenteller erklären als Zufall (Mutation), sortiert durch Auslese!

Unsere Regierungen und Gesundheitsministerien erkennen also, dass sterile, thermodynamisch offene Systeme (Dosen) von Eiweiss, Fett, Wasser und Kohlenhydraten unmöglich (= undenkbar) irgendwelche Biogenese hervorbringen können. Doch sorgen die gleichen Regierungen dafür, dass in ihren Schulen und Universitäten gerade solche «Undenkbarkeiten» als Erklärung der Entstehung der Biologie und der Spezies als wissenschaftliche Tatsachen gelehrt werden! Für sie gilt das Neo-Darwinsche Postulat sogar als die Akme aller echten Wissenschaftlichkeit, obwohl sie zur gleichen Zeit sehr wohl wissen, dass eine spontane Biogenese in sterilen (d.h. präbiotischen), thermodynamisch offenen Systemen (die Basis des Neo-Darwinismus) wissenschaftlich undenkbar ist!

Mit einer Seite des Mundes verkündigt das Establishment also dogmatisch, dass die Basis des Darwinismus (spontane Biogenese aus anorganischer Materie in sterilen [d.h. präbiotischen], thermodynamisch offenen Systemen) wissenschaftlich untragbar ist, indem man die Konservenindustrie fördert – solche Systeme werden doch nie neues Leben hervorbringen! Mit der anderen Mundseite bestehen aber die gleichen Menschen (Naturwissenschaftler?) darauf, dass der Neo-Darwinismus mit seiner spontanen Biogenese in sterilen, präbiotischen, thermodynamisch offenen Systemen die Quintessenz aller echten Wissenschaftlichkeit darstellt!

Indem man mit aller intellektuellen Gewalt versucht, die Notwendigkeit einer Quelle von Information hinter Biogenese (und Speziesbildung) zu vermeiden und zu umgehen, wird man gezwungen, schizophren zu denken! Um diese Schizophrenie im Denken zu vermeiden, muss man einen Schöpfer postulieren!

Aber es gibt eine andere, positivere Seite zu obigen Fragen, die nicht übersehen werden darf: Man nehme eine sterile, thermodynamisch offene Dose – wollen wir vorschlagen, dass es sich wiederum um eine Ölsardinendose handelt – und man überlässt die Dose sich selbst bei Zimmertemperatur. Mit der Ausnahme, dass Entropie (Mass der Ordnung) langsam zunimmt, passiert nichts weiteres. Fügt man nun irgendein biologisches Genenprogramm – also eine extrinsische Informationsquelle wie eine Spore hinzu, dann «explodiert» der Inhalt der Dose ins Leben. Fügt man ein verschiedenartiges Genenprogramm hinzu, dann entsteht eine verschiedenartige Form des Lebens. Die Materie stellt die materielle Basis des biologischen Lebens dar, aber das Programm allein entscheidet über die Form, das Konzept, ja die Spezies des Lebens.

Man braucht nur das Programm entweder in der Form der Spore oder auch in der Form des Konzeptes eines Biochemikers einzuführen. Ein Biochemiker könnte das Programm eines Virus in die deutsche Sprache übersetzen, es in seinen Notizheften in Deutsch und in chemischen Formeln speichern, um das Konzept dann später in passender Materie zu realisieren. In der Spore werden Instruktionen in der Genensprache direkt der Materie, den toten Sardinen, aufoktroyiert. Das gleiche Programm kann aber anders enkodiert und in die Materie des Eiweisses gebracht werden, so dass das Leben entsteht. Das genetische Programm kann als Spore oder in der Form von biochemischem Knowhow Leben erzeugen.

Wir schliessen also daraus, dass der anorganischen Materie extrinische Programme hinzugefügt werden müssen, ehe das Leben entstehen kann. Das Leben stellt also eine Hybride zwischen Information, Programmen (d.h. Konzepten, Intelligenz) und Materie dar

Wir wissen heute viel mehr über das Wesen von Materie als vor hundert Jahren. Was ist aber das Wesen von Information? Information ist *per definitionem* ein Überraschungseffekt, ein Effekt also, den man vorher anhand der Eigenschaften der Mate-

rie allein nicht bestimmen kann – gerade weil es sich um einen *Ü*berraschungs*eff*ekt handelt.

Wenn zwei Möglichkeiten bei jeder Stufe einer langen synthetischen Reaktionskette möglich sind und beide Möglichkeiten gleich wahrscheinlich sind (jede Verzweigung bei jeder Reaktionsstufe ist gleich wahrscheinlich), muss bei jeder Stufe eine Entscheidung getroffen werden, um nach einer bestimmten Reiseroute durch die Reaktionskette zu einem bestimmten Reaktionsziel zu gelangen. Um eine solche Entscheidung zu fällen, braucht man ein Bit von Information.

Schauen wir diesen wichtigen Punkt anders an: Sie haben eine fünfstellige Telephonnummer eines Freundes in einer Stadt vergessen und wünschen, ihm zu telephonieren. Seine von Ihnen vergessene Telephonnummer ist: 12345. Wie oft müssen Sie aufs Geratewohl diese fünfstellige Nummer «wahllos» wählen, bis Sie die richtige Nummer zufällig treffen (angenommen, dass Sie jedes Mal eine neue Nummer wählen)? Die Anzahl der möglichen, aber falschen Nummern gibt uns die Anzahl der Bits von Information (Entscheidungen), die erforderlich wären, um die gesuchte Nummer richtig zu wählen.

Jede Entscheidung bei jeder Wahlmöglichkeit in einer Entscheidungskette stellt einen Überraschungseffekt oder ein Bit von Information dar. Solche Entscheidungen werden unter dem Terminus von Bits oder Bytes (8 Bits) von Information quantifiziert. Da es sich um «Entscheidungen» d.h. Überraschungen handelt, wurden solche früher generell unter dem Terminus «Intelligenz» gehandhabt. Programme, je nach Komplexität, werden aus Hunderten, Tausenden oder Millionen von Entscheidungen oder Bits von Information aufgebaut. Die Speicherung von jedem Konzept in einer Sprache geschieht mit Hilfe von Bits von Information.

So wird es klar, dass, um eine Synthese des Lebens zustande zu bringen, Entscheidungen, Information, Konzepte oder Information erforderlich sind, und diese Konzepte sind in anorganischer Materie in genügender Menge für Abiogenese oder Spe-

ziesbildung nicht vorhanden. Da aber Information mit Intelligenz verknüpft ist, bestehen die Kreationisten darauf, dass ein intelligenter Schöpfer bei Biogenese und Speziesbildung gerade diese Information, Konzepte oder Programme geliefert haben muss, entweder indirekt in der «Spore» oder direkt in einem Schöpfungsakt. Denn anorganische Materie enthält nicht die nötigen Entscheidungen, Konzepte oder Information. Organe wie Leber, Nieren, Herzen oder gar die 46 Chromosomen, die die Basis der menschlichen Spezies ausmachen, brauchen zu ihrer Bildung unzählige Entscheidungen, Information alias Intelligenz, die in anorganischer Materie nicht vorhanden sind.

Um auf diesem Gebiet ganz konkret zu werden, gibt es drei naturwissenschaftlich gesicherte, feste Gründe, die den heute gelehrten Evolutionismus (d.h. Transformismus, Gradualismus oder «the modern Sythesis») aus naturwissenschaftlicher (nicht religiöser) Sicht total falsifizieren. Um Leben und um Spezies im Leben aus Materie zu erzeugen, braucht man stereochemisch gesehen:

1. Chiralität in 100% optisch reiner Form, die stochastische Chemie nicht liefern kann. Sie besitzt nicht die In*form*ation, um die chemische Spiegelbildlichkeit zu trennen.

Dann 2. braucht die Biologie Instruktionen, Programme und Konzepte für ihre Stoffwechselmaschinen. Stochastische Chemie und die Naturgesetze, die die Materie bedingen, können diesen 2. informatorischen Faktor nicht liefern.

Zuletzt kommt Faktor 3, nämlich die Sprachkonventionen, nach denen die Information unter 2. gespeichert und wiedergegeben wird.

Konventionen dieser Art haben mit Naturgesetzen und mit der Materie, die sie trägt, nicht mehr zu tun als die chemischen Eigenschaften des Papiers, das die deutschen Sprachkonventionen, die die Konzepte dieses Artikels tragen. Denn Sprachkonventionen bestehen genau so aus *Ü*berraschungse*ff*ekten wie alle andere Information. In meinen zwei Büchern «Die Naturwissenschaften kennen keine Evolution» und «Taxogenese: Alter-

native zur Evolutionstheorie» (Schwabe, Basel) habe ich diese drei informatorischen Faktoren, die für Biogenese und Speziesbildung absolut erforderlich sind, behandelt und gezeigt, dass, weil sie in den Naturgesetzen, die die Materie und ihre Eigenschaften bedingen, nicht vorhanden sind, eine rein materialistische Erklärung des Lebens wissenschaftlich absolut ausgeschlossen ist. Diese Erkenntnis allein macht Atheismus, Kommunismus und Materialismus wissenschaftlich untragbar.

Der bekannte russische Schriftsteller Vladimir Solouchin hat die heftigste Kritik der vom damaligen Zentralkomitee der KPdSU herausgegebenen Zeitschrift «Der Kommunist» auf sich geladen, weil er folgendes schrieb: «Im 20. Jahrhundert kann es für keinen Menschen mit gesundem Verstand einen Zweifel geben, dass auf der Welt, im Universum und in der ganzen Vielfalt des Lebens ein höheres, vernünftiges Prinzip existiert. Andernfalls müsste man annehmen, dass so ein komplizierter und exakt funktionierender Organismus wie die Blume, der Vogel, der Mensch und schliesslich das menschliche Gehirn, durch blinden Zufall entstanden ist, als Ergebnis einer unprogrammierten, sich glücklich ergebenden Vereinigung chemischer Elemente, Moleküle und Atome. Doch derart präzise und kompliziert arbeitende Vorrichtungen wie Nieren, Herz, Schilddrüse, Trommelfell, Auge – von den Chromosomen ganz zu schweigen – konnten sich nicht aus Blindheit selbst konstruieren. Alles dies funktioniert nach den vernünftigen Gesetzen der Mathematik, Chemie und Physik ... Die Frage lautet nicht, ob es höhere Vernunft gibt, sondern ob diese von mir weiss und sich meiner irgendwie annimmt.»[5]

Vladimir Solouchin verfolgt also die gleiche Art Logik wie wir. Wenn er diese bis zum Ende führt, wird er aber schliessen müssen, dass diese höhere Vernunft derart unbeschränkt intelligent ist, dass sie ganz sicher von mir weiss und sich meiner annimmt. Die Bibel lehrt natürlich, dass Christus diese Vernunft ist, denn er bezeugte gerade das, indem er sich als Meister des Lebens und des Todes erwies. Er weckte längst Tote auf, was kein blosser Mensch tun kann. Noch dazu wusste und weiss er

von uns und nimmt sich unser an. Er starb für uns, um uns mit Gott zu versöhnen.

Aber zurück zu unserem Hauptthema. Um Materie zu einem biologischen Organismus zu gestalten, braucht sie zusätzliche Information (Entscheidungen), die in der anorganischen Materie in genügender und passender Form nicht vorhanden ist. Um ein Auge, eine Niere, Schilddrüse, ein Herz oder einen genetischen Code aus Materie zu bauen, ist zusätzliche, speziell konzeptuelle Information erforderlich.

Die Konzepte dieser und anderer Organe liegen nicht in den sie konstituierenden Atomen, sondern im genetischen Code ... genau wie das Konzept eines Mercedes oder eines Rolls Royce nicht in den die beiden Wagen konstituierenden Eisen- und Stahlmolekülen und Atomen vorhanden ist. Die alle Maschinen konstituierenden Konzepte lagen ursprünglich nie in der sie konstituierenden Materie. Die Konzepte aller Maschinen lagen immer in der Form von Instruktionen, Blaupausen und Information (d.h. eigentlich Intelligenz) vor, die dann der Materie der Maschine aufoktroyiert wurden.

Jede Maschine stellt also in Wirklichkeit eine Hybride zwischen Materie irgendeiner Form und maschinellen Konzepten dar. Letztere wurden immer der Materie von ausserhalb der Materie aufoktroyiert.

Jede Zelle und jede Form von Biologie stellt natürlich eine Stoffwechselmaschine (neben vielem anderen) dar. Demnach muss auch die biologische Maschine, d.h. die biologische Zelle, eine Hybride zwischen Materie und maschinellen chemischen Konzepten sein. Letztere entstammen nicht der anorganischen Materie. Diese eine Tatsache liefert eigentlich Beweis genug dafür, dass irgendwo eine Quelle der Information und der Konzepte zusätzlich zu der biologischen Materie gesucht werden muss, die die Konzepte der biologischen Maschine lieferte. (Wenn man nur eine Stufe weiter geht, findet man, dass Materie selber Konzepte enthält, die auch ihre Quelle in einem Schöpfer benötigt.)

Einige Folgen vorgehender Erkenntnisse

Viele Naturwissenschaftler haben die Tragweite obiger Überlegungen schon längst erkannt. Vladimir Solouchin fällt in diese Kategorie. Ihre Reaktionen auf diese Erkenntnisse sind interessant. Solouchin reagiert auf diese Erkenntnis so, dass er sich fragt, ob diese höhere Quelle von Information über uns Menschen Bescheid weiss und sich unser annimmt; eine Reaktion, die durchaus ehrlich und auch wissenschaftlich ist. Wenn diese Informationsquelle uns erschuf, würde man erwarten, dass sie über uns Bescheid weiss.

Andere, besonders hier im Westen, reagieren leider ganz anders, wie ich beispielsweise in einer Debatte in einer grossen, angesehenen, europäischen Universität persönlich erfahren habe. Nach meinem Vortrag über die Logik der kreationistischen Position stand ein Zuhörer auf, um zuerst über meine Person zu schimpfen. Der Moderator griff nur dann ein, als er feststellte, dass die anderen Zuhörer (über 350) unwillig wurden. Dann kam die eigentliche Reaktion auf Solouchins zwingende Erkenntnis:

Die Idee eines intelligenten Schöpfers sei schon interessant, man müsse sie aber aus Vernunftsgründen entschieden ablehnen. Denn, auch wenn man eine biologische Informationsquelle ausserhalb der anorganischen Materie postulieren müsse, sei es doch unmöglich, an eine vernünftige Quelle oder einen Schöpfer zu glauben. Denn bei den Säugetieren, die angeblich diese intelligente Informationsquelle (Schöpfer) erschuf, seien grobe, unsinnige Konstruktionsfehler zu verzeichnen. Wenn man an einen Schöpfer glaube, werde man zur gleichen Zeit gezwungen, an einen dummen Schöpfer zu glauben! Denn dieser Schöpfer habe die Luftwege und den Magen-Darm-Kanal bei Säugetieren und anderen Vertebraten gekreuzt, mit dem Resultat, dass diese Tiere leicht ersticken können. Das, was in den Magen-Darm-Kanal hineinkommen sollte, kommt leicht unter Erstickungserscheinungen in die Luftwege. Das Postulat

eines Schöpfers sei schon richtig, doch könne man nicht an einen solchen glauben, denn er sei offenbar dumm und baue nur Konstruktionsfehler. Kein vernünftiger Naturwissenschaftler könne an einen törichten, unfähigen Schöpfer glauben. Deshalb müsse das Argument für einen Schöpfer irgendwie fehlerhaft sein!

Aufruhr war das Resultat dieser grossartigen Argumentation in einer der angesehensten Hochschulen Europas. Vernünftige Diskussion war ausgeschlossen, denn weitere Attacken gegen meine Person folgten, die mit Wissenschaft gar nichts zu tun hatten.

Wenn nun Diskussionen persönlich und unsachlich werden, ziehe ich mich zurück, denn dabei kommt nie etwas Brauchbares heraus. Schon diese Tatsache, dass «Zuhörer» dieser Art persönlich und gehässig werden, ist Beweis genug dafür, dass Unwissenheit und sicher auch Bildungslücken eine Rolle spielen. Da lohnt sich weitere Diskussion selten. Die Zuhörer in dieser europäischen Hochschule bestanden natürlich zum Teil aus versteckten Marxisten, denn die gekreuzten Luft- und Magen-Darmwege sind uralte marxistische Fangfragen, die längst beantwortet worden sind.

Natürlich kann man an keinen «dummen Schöpfer» glauben. Die Frage ist, ob ein Schöpfer wirklich «dumm» wäre, wenn er die Säugetiere und andere Tiere mit gekreuzten Luft- und Darmkanalwegen schuf. Unser marxistischer (?) Freund aus der Zuhörerschaft hatte leider seine Physiologie nicht zu Ende gedacht oder er kannte sie gar nicht. Denn die Lunge atmet ständig allerlei Verunreinigungen ein, die auf sehr zarte Art und Weise, ohne die Atmung irgendwie zu beeinträchtigen, entfernt werden müssen. Zu gerade diesem Zweck sind die Luftwege mit Zilien (Wimpern) in grossen Zahlen ausgerüstet, die die Verunreinigungen ständig aber ohne irgendwelche Störung der Atmung leise nach oben befördern. Diese Zilien funktionieren wie kleine, bewegliche Wimpern, die alle in einer Richtung schlagen und so die Wege ständig fegen. Bei der erwähnten Kreuzung des

Atemweges mit dem Magen-Darm-Traktus werden nun diese Verunreinigungen aus den Atemwegen ständig, aber ohne die geringste Störung der Atmungsprozesse, von den Schluck- und Erstickungsreflexen ergriffen, in die Speiseröhre gebracht, verschluckt und vernichtet, ohne dass wir oder irgend ein Säugetier diesen gelungensten aller Reinigungsmechanismen verspüren![6]

Nur krasse Unwissenheit würde es wagen, in einem akademischen Institut die oben geschilderten uralten materialistischen Slogans zu verwenden – und dann zur gleichen Zeit so viel Aufruhr, Unhöflichkeiten und persönliche Verunglimpfungen einem ausländischen Gast gegenüber anzuzetteln, so dass keine vernünftige Entgegnung möglich war.

Selbst die radikal materialistische Zeitschrift «Science»[7] gibt zu, dass die Strukturierung, d.h. Teleonomie des menschlichen DNA-Moleküls derart komplex ist, dass seine totale Erforschung selbst mit den leistungsfähigsten Computern in absehbarer Zeit höchst unwahrscheinlich erscheint. Wenn nun die leistungsfähigsten Computer der heutigen Welt der Problematik der Teleonomie und des Informationsgehaltes des menschlichen DNA-Moleküls nicht gewachsen sind, wie sollte ein Sloganhändler es wagen, den Erfinder der Information eines solchen Moleküls «dumm» zu nennen? Denn die genetischen Sequenzen, die eine solch reduzierte Entropie darstellen und die beim menschlichen DNA-Komplex 2.5×10^9 bp (Base Pairs) erreicht, wird wohl einem «dummen» Schöpfer nicht zugeschrieben werden können! Zumal nicht, wenn diese angebliche «Dummheit» die raffinierteste Weisheit der Reinigung der Luftwege entwickelt.

In der Schule haben wir alle gelernt, dass 2+2=4 ist; einen Satz, der die Basis aller weiteren Mathematik darstellt. Wer die Tatsache von 2+2=4 in Frage stellt, indem er etwa auf 2+1=4 besteht, vergewaltigt die Basis aller Mathematik. Ein solcher wird keine Fortschritte zu höherer Mathematik machen können. Ein Vergleich mit der Logik des Neo-Darwinismus liegt nahe, denn

Darwin verlangt, sozusagen, dass 2+1=4 ist, wenn er vorschlägt: «Materie + Energie + Zeit = Maschinen» (biologische Zellen). Jeder denkende Mensch weiss, dass alle Maschinen nur nach einer Formel experimentell entstehen können, nämlich nach der Formel: «Materie + Zeit + Energie + Information (Konzepte, Intelligenz, Programme, Überraschungseffekte) = Maschinen (auch biologische Maschinen). Diese Formel gibt eine genauso universelle Wahrheit wie 2+2 =4 wieder.

Wer nun in der Mathematik trotz allem darauf besteht, dass 2+1=4 ist, wird nie höhere Mathematik effektiv treiben können ... bis er umdenkt, in etwas *m*etanoia investiert und zum Schluss kommt, dass 2+2 tatsächlich 4 ergibt. Solange nun die Evolutionisten und Darwinisten die Überzeugung vertreten, dass 100%ig reine optische Aktivität (Chiralität), genetische Information und Instruktion für den Bau einer Zelle, einer Niere, eines Auges, einer Schilddrüse, einer Leber, eines Herzens oder eines Computergehirnes (wie das menschliche) mit seinem Sprachcomputer und seinen Sprachkonventionen, die den genetischen Code und seine Informationsspeicherung und Wiedergabe bedingen, alle dem Zufall und den Naturgesetzen in anorganischer Materie entstammen, mit solchen kann man nicht mehr weiter logisch diskutieren. Effektiv glauben die Neo-Darwinisten, dass 2+1=4 ist!

Der Apostel Paulus lehrt (Röm. 1,19–32) im Grunde genommen genau das, was wir oben ausgeführt haben. Denn das Studium der Natur (die Naturwissenschaften also) zeigt uns die unvergängliche Gottheit des Schöpfers, schreibt der Apostel. Die sichtbare Natur legt das Wesen des unsichtbaren Schöpfers derart klar dar, dass diejenigen ohne Entschuldigung sind, die diesem Schöpfer nicht danken und dienen.

Viele vergessen aber hier weiterzulesen, denn Paulus führt sein Argument fort, indem er zeigt, dass derjenige, der aus ideologischen Gründen seinen Schöpfer nach den klaren Indizien der Naturwissenschaft aberkennt, seine logische Denk*fä*higkeit einbüssen wird. Derjenige, der bewusst falsch denkt oder seine

Denkweise durch Wunschdenken verbiegt, wird letzten Endes nicht mehr klar denken können. Wer den menschlichen Computer (sein Gehirn) missbraucht, wird ihn nicht mehr gebrauchen können. Genauso wie ein Glied (etwa Arm oder Bein), das missbraucht oder nicht benutzt wird, atrophiert (schrumpft), so auch unser «Denkglied», unser Gehirn. Ein Gehirn, das missbraucht oder nicht benutzt wird, wird seine Denkfähigkeit einbüssen. Wer sich also weigert, Gott trotz aller Evidenz in seinen Gedanken zu haben, der wird seine logischen Gedanken überhaupt eingeschränkt bekommen, das ist die Botschaft des Apostels:

«Deshalb, weil sie Gott zwar (von der Natur und der Naturwissenschaft her) kannten, ihm aber doch nicht als Gott Ehre und Dank erwiesen, sondern in ihren Gedanken in eitlen Wahn verfielen und ihr unverständiges Herz verfinstert wurde ... während sie vorgaben, weise zu sein, wurden sie zu Toren ... Daher gab sie Gott in den Gelüsten ihrer Herzen in Unkeuschheit dahin, so dass sie ihre Leiber untereinander schändeten, sie, die die Wahrheit Gottes mit der Lüge vertauschten ...» (Röm. 1, 21–25).

Die sexuelle und pornographische Welle von heute ist das direkte Resultat und die direkte Antwort Gottes auf die bewusst falschen Denkweisen des Menschen bezüglich der göttlichen Implikationen des Studiums der Naturwissenschaften. Die Wissenschaftler sehen die Werke Gottes eindeutig in ihrer Naturwissenschaft und missbrauchen das Zeugnis der Naturwissenschaften, um zu «beweisen», dass das Gottpostulat falsch ist. Als Beispiel zitieren wir den Zuhörer, der spottete, dass der Schöpfer «dumm» sein müsse, wenn er Luft- und Speiseröhrewege kreuzte. Angenommen, dass ein physiologisch Ununterrichteter der echten Meinung sein könnte, dass die konzeptuelle Lösung der gekreuzten Wege nicht klug wäre (was er natürlich nicht tun könnte, wenn er seine Physiologie nachläse), könnte ein solcher anhand der raffinierten Struktur der Lunge und der Luftwege selber leugnen, dass höchste Intelligenz hin-

ter der Gesamtstruktur steht? So muss Unwille (alias Hass) hinter der geäusserten Einstellung sein, d.h. Hass gegen das blosse Postulat eines höheren, intelligenten Wesens.

Schlusswort

Unsere Welt muss vor allen Dingen «umdenken», wenn sie sich selbst nicht vernichten will. Das Wesen der christlichen Bekehrung wird in der Bibel gerade mit dem Wort «Umdenken» (*metanoia*) gekennzeichnet. Die Bekehrung ist in erster Linie nicht eine Angelegenheit der blossen Emotion (wie viele Evangelisten zu meinen scheinen), sondern in erster Linie vom Denken, vom Umdenken und von Denkweisen.

Was denken wir über die angeblichen «missing links» und die andere oft zitierte Evidenz für Darwins atheistische Evolutionslehre? Die «missing links» zwischen Landsäugetieren und Wassersäugetieren existieren nicht. Der Stammbaum des Pferdes hat sich als Märchen entpuppt. Die «missing links» zwischen Menschen und Affen sind nie gefunden worden, die Überreste sind alle wirkliche Menschen oder wirkliche Affen. Selbst die Führer des Neo-Darwinismus bekennen, dass es die gesuchten «missing links» nicht gibt. Dr Patterson, der Leiter der Paläontologie im Britischen Museum, hat schriftlich erklärt, dass er kein einziges «missing link» kennt. Stephen Jay Gould, ein leitender Evolutionist in den USA, optiert für «punctuated equilibrium» (punktuiertes Gleichgewicht), weil keine «missing links» vorhanden sind. Was denken wir dazu? Neue Spezies sind, nach Gould durch «hopeful monsters» (hoffnungsvolle Ungeheuer) durch plötzliche Makromutationen fix und fertig, also ohne Zwischenstufen, zufällig erschienen! – Die zufällige Erscheinung neuer Schöpfungen! Was denken Sie dazu?

Zusammengefasst stellen wir also fest, dass die von Darwin postulierte Evidenz für Evolution ausgeblieben ist. Deshalb funktionieren der heutige Kladismus und punktuiertes Gleich-

gewicht eben ohne Evidenz – als rein ideologische Spekulationen, die aber nicht harmlos sind, denn Darwinismus ist die Basis jener Ideologien, die der Welt den Frieden und auch die Freiheit stehlen.

Die Wahrheit, sagte der Herr Jesus Christus, macht euch frei. Wir schliessen, dass der Irrtum, falsches Denken oder die Lüge die Menschen versklavt. Ist es umsonst, dass die Lüge des Darwinismus sich immer diktatorisch und monopolistisch auswirkt? Das heisst, sie versklavt, denn sie stellt eine falsche Ideologie (Denkweise) dar, die mit Naturwissenschaft sehr wenig zu tun hat. (Vgl. Taxogenesis: Alternative zur Evolutionstheorie, Schwabe Verlag, Basel, 1982, wo das obige Thema weiter ausgeführt wird.)

Die angestrebte monopolistische Haltung der Evolutionisten gegen die Kreationisten in Amerika verrät die gleiche diktatorische Haltung des Darwinismus, der unbedingt allein als Wissenschaft gelehrt werden will und keinem Kreationisten irgendwelche Zeit im Stundenplan gönnt. Die Kreationisten erstreben «equal time» d.h. Evolution und Kreation sollen beide nebeneinander gelehrt werden in den Schulen! Diktatorisch oder monopolistisch ist diese kreationistische Haltung nicht. Die Darwinsche Haltung ist zweifelsohne diktatorisch.

Aber, werden viele Leser schliessen, sind Sie nicht dagegen, wenn Evolution theistisch gelehrt wird? Theistische Evolution stellt sozusagen des Schöpfers schöpferische Methode und Mechanismus dar!

Nein, nie und nimmer, denn Darwinismus stellt, wissenschaftlich gesehen, keine schöpferische Methode dar. Man kann sogar behaupten, dass sexuelle Mechanismen keine neuen Spezies erzeugen können. Wenn man eine neue Spezies bauen will, greift man heute nicht zu geschlechtlichen Mechanismen, man greift zu Genensplicing, indem man neue Programme in alte, angepasste einfügt. So hat man die neuen «Spezies» von E. Coli erzeugt, die Insulin und Interferon erzeugen, was keine geschlechtliche Auslese im Darwinschen Sinn je produziert hätte.

Der Mechanismus des Darwinismus (Evolution) ist falsch und unwissenschaftlich. Wie sollte Gott sich seiner bedient haben? In der Bezeichnung «Theistische Evolution» bin ich mit dem theistischen Teil einverstanden, nicht aber mit dem evolutionistischen Teil. Indem man diesen theistischen, schöpferischen Denkweg geht, verlässt man die alte Neo-Darwinsche Basis und begeht einen neuen Weg, den nur ein intelligenter Schöpfer begehen könnte, der nicht nach den Mechanismen der theistischen Evolution arbeitet!

1 Vgl. Roger Levin, Science 212 4.6.82, S. 1092: «We should refer to Darwin's Law as we do to Newton's Law.» (Wir sollten uns auf Darwins Gesetz beziehen, wie wir uns auf Newtons Gesetz beziehen .)

2 A.E. Wilder-Smith, «Taxogenese: Alternative zur Evolutionstheorie», Schwabe & Cie., Basel 1982, Schweiz.
Vgl. auch Huston Smith, «Forgotten Truth, The primordial Tradition», Harper, Colophon Books, New York, 1977.

3 «Evolution from Space», Professor Sir Fred Hoyle and Professor Chandra Wickramasinghe, 1981, J.M. Dent & Sons, Ltd., London.

4 «Wer denkt, muss glauben», A.E. Wilder-Smith, TELOS, Stuttgart, englisch, deutsch und holländisch zu beziehen.

5 Glaube in der 2. Welt, Zeitschrift über Religion, Atheismus und Menschenrecht, 1982, 10. Jahrgang, Nr. 6, S. 186.

6 Thomas Rüegg, der bei der erwähnten Veranstaltung anwesend war, schrieb mir einen ausführlichen Brief zu obigem Thema. Er nahm die Mühe auf sich, die Originalliteratur zu studieren. Herzlichen Dank!

7 Carl W. Schmid and Warren R. Jelinek, «The Alu Family of Dispersed repetitive Sequences, Science, 216, June 4th, 1982, S. 1065.

8 A.E. WilderSmith: «Neodarwinismus und Informationstheorie», Kritik und Skizze einer Alternativtheorie.

Ein vergessener Aspekt des Neo-Darwinismus

Einige Folgen der Evolutionslehre

Die bekannte wissenschaftliche Zeitschrift «New Scientist» veröffentlichte einen Artikel[1], der wohl von den meisten Naturwissenschaftlern übersehen wurde, der aber doch von gravierender Bedeutung für uns alle ist. Dieser Artikel wurde vom Redaktorstab von «New Scientist» verfasst und brachte ein Bild von Professor Dr. Sir Fred Hoyle und Professor Dr. Chandra Wickramasinghe, den Autoren eines neueren Buches[2], das die Neo-Darwinische Theorie vom Standpunkt der Mathematik her geradezu vernichtete.

Hoyle und Wickramasinghe hatten lange zuvor darüber geklagt, dass ihre Werke auf dem Gebiet der Biologie im Fachbereich keine Beachtung fänden. Die Fachbiologen wollten die Unsinnigkeit des Darwinismus vom mathematischen Standpunkt aus nicht einsehen. In ihrem neuen Buch[2] schrieben die bekannten Autoren sehr deutlich, dass, mathematisch gesehen, die ganze Neo-Darwinische Beweisführung der zufälligen (d.h. stochastischen) Entstehung der Biologie von der Wahrscheinlichkeit aus quantitativ unvorstellbar ist, denn die Chance einer spontanen Entstehung der etwa 2000 Enzyme, die für das Leben notwendig sind, beträgt $1:10^{40000}$, eine Wahrscheinlichkeit, die kein Leben liefern würde, auch nicht, wenn das ganze Universum aus Ursuppe bestünde! (vgl. Hoyle und Wickramasinghe)[3].

Die beiden Naturwissenschaftler (Mathematiker und Astronome) waren bis 1981 überzeugte Atheisten. Durch ihre biologischen Studien sind sie zu der Überzeugung gekommen, dass

es ausserhalb der Erde einen Schöpfer (oder einen «Think Tank» d.h. eine Quelle von Information, Intelligenz) geben muss, um die komplexe Maschinerie der Biologie zu konzipieren und herzustellen. Die ehemaligen Atheisten sind keineswegs Christen geworden, doch bekennen sie sich jetzt zum Theismus und Kreationismus. Wickramasinghe war atheistischer Buddhist, bevor er anfing, seine biologische Mathematik zu betreiben. Für beide Autoren aber ist der Neo-Darwinismus vom wissenschaftlichen, mathematischen Standpunkt aus untragbar geworden. Und die beiden haben noch dazu den Mut gehabt, ihre Erkenntnisse weit und breit zu veröffentlichen – was heute nicht ein jeder wagt!

Jetzt kommen wir zu unserem Artikel in «New Scientist» zurück: Die Überschrift des Artikels lautet: «Threats on the Life of controversial Astronomer» (Lebensbedrohung gegen umstrittenen Astronomen). Wickramasinge wurde von den amerikanischen Kreationisten nach Little Rock, Arkansas, eingeladen, um gegen den Neo-Darwinismus Zeugnis abzulegen. Denn die Schulen in den USA dürfen Kreation als Naturwissenschaft nicht lehren. Die Kreationisten wollten vom Gesetz her erzwingen, dass beide Postulate (Kreation und Neo-Darwinismus), als wissenschaftliche Modelle gelehrt werden dürfen. Die amerikanischen Kreationisten liessen also Wickramasinghe nach Little Rock kommen, damit er bezeugen konnte, dass Neo-Darwinismus kein Faktum der Naturwissenschaft sondern ein Nichtfaktum ist. Dies bezeugte der Professor auch mit aller Überzeugung – obwohl er entschieden kein Christ ist und deshalb auch nicht an die Bibel glaubt.

Als der Professor nach Cardiff, wo er einen Lehrstuhl innehat, zurückkehrte, fand er einen Brief vor, der von «The Organisation for the Preservation of Freedom» (Organisation für die Erhaltung der Freiheit) unterzeichnet war. In diesem Brief hiess es: «Vielleicht haben Sie vermutet, dass unsere Organisation eine sehr starke Zelle gerade in Ihrem College besitzt ... unsere ersten Warnungen dienten bloss dem Zweck, Ihnen Angst zu machen:

Sie haben gemeint, dass diese Warnungen bloss Witze seien. Aber Witze waren sie keineswegs. Jetzt meinen wir es todernst. Sie haben drei Wochen, innerhalb welcher Zeit Sie und Ihre Familie Cardiff zu verlassen haben, sonst werden Sie und Ihre Familie die Konsequenzen tragen.»

Als ich einige Wochen später an Wickramasinge nach Cardiff schrieb, um ihn zu einem Seminar bei uns einzuladen, erhielt ich nach vielen Wochen eine Antwort – aus Sri Lanka! Ob er immer noch in Cardiff doziert, entzieht sich meinen Kenntnissen. Die Polizei betonte, dass sie diese Drohungen sehr ernst nehme: Wickramasinges Haus wurde polizeilich bewacht. Die Polizei ist inzwischen zum Schluss gekommen, dass die «Organisation für die Erhaltung der Freiheit» hoch professionell arbeitet. Die Mitglieder sind offenbar akademisch wissenschaftlich hochgebildet, noch dazu sind sie au *fait* mit den Komplexitäten der Denkweise des Mathematikers. Der 12. Januar war das Datum, an dem Wickramasinge seine Attacke gegen Darwin anlässlich des Omni Vortrages an der Royal Institution, London, lancierte. Auch an diesem Vortrag musste man strenge Sicherheitsvorkehrungen treffen, denn Warnungen lagen vor.

Wer ist nun für diese Drohungen verantwortlich? Akademiker! Seit Monaten erhielt Wickramasinge anonyme Telefonanrufe, die mit Brandstiftung (seines Hauses) drohten. Hoyle erhielt auch Drohungen, die an die Royal Institution gesandt wurden. Während des Prozesses in Arkansas sagte Wickramasinge: «Die Wahrscheinlichkeit einer spontanen Entstehung des Lebens aus Materie ist gleich der Wahrscheinlichkeit einer spontanen Entstehung einer Boeing 747 durch das Rasen eines Taifuns durch einen Schrotthaufen.» Wickramasinge selber ist der Meinung, dass «Rightwing Neo-Darwinians» (Neo-Darwinisten des rechten Flügels) für diese terroristische Leistung gegen ihn verantwortlich sind.

Nun, wenn man die Situation genau prüft, behaupten die Neo-Darwinisten das gleiche, was diese «Organisation für die Erhaltung der Freiheit» auch behauptet. In den meisten wissenschaft-

lichen Zeitschriften liest man nämlich, dass die Kreationisten den Naturwissenschaftlern ihre akademische *F*reiheit stehlen wollen. Die Kreationisten wollen es angeblich erzwingen, dass *d*ie Bibel in den Schulen als Naturwissenschaft gelehrt wird usw., was den Tatsachen keinesfalls entspricht. Man kann die Sorge der Neo-Darwinisten nur aus einer Sicht verstehen: Sie wollen in Wirklichkeit die Erhaltung des wissenschaftlich jetzt überholten Neo-Darwinismus mit der Erhaltung der wissenschaftlichen Freiheit konfundieren.

Warum aber all *d*iese schmutzige Wäsche aufhängen? Weil solche Konfusion die Basis und auch die Frucht des Neo-Darwinismus selber sehr klar zeigt, wie Professor Dr. Walter Hoeres in der Zeitschrift «Macht der Mysterien»[4] zu diesem Thema im Resume unter dem Titel «Ditfurths Evolutionismus als neues Credo?» folgendermassen schrieb: «Es macht die Tragödie einer jeden Philosophie aus, die das Heil in *d*en Fortschritt oder *d*ie Entwicklung setzt, dass sie kein Verständnis hat für das absolute Recht des Einzelnen, das Kirkegaard einst gegen den unerbittlichen Fortschritt des Weltgeistes bei Hegel beschwor. Und im Sinne dieses Entwicklungsrausches ist auch der Einzelmensch nach v. Ditfurth nur Durchgangsstation der Entwicklung ... Deshalb steht nach dem Verfasser (v. Ditfurth) auch die Absolutheit, die dem Ereignis von Bethlehem im bisherigen christlichen Verständnis zugemessen wird, auf tönernen Füssen.» «Wie kann ... eine konkrete historische Person, deren Seinshöhe schon bald durch evolutionäre Nachfahren überholt sein wird, *d*iesen Absolutheitsanspruch besitzen!»

*H*oeres hat *dam*it gesagt, *d*ass *d*ie E*v*olution als solche *d*ie Rechte *d*es Einzel*m*enschen au*f*hebt un*d* so*m*it Diktatur (*Ü*berleben *d*er Tüchtigsten un*d* nicht *F*reiheit) etablier*t*. Der ganze Kampf in *d*en USA bezeugt die gleiche Tendenz, *d*enn die Evolutionisten bestehen auf ihr *L*ehr*m*onopol (alias Diktatur) in Schule und Universität, und zwar unter dem Deckmantel der aka*dem*ischen *F*reiheit. Die Kreationisten auf der anderen Seite wollen Freiheit für bei*d*e Modelle (für Kreation und Evolu-

tion) etablieren. Im Fall Hoyle und Wickramasinge haben wir nun festgestellt, dass diese darwinische «Freiheit» (alias Diktatur) selbst mit Gewalt, Brandstiftung und Terrorismus durchgesetzt werden soll und zwar von (rechtsgerichteten) akademischen Neo-Darwinisten! Die «linken» Darwinisten unterscheiden sich von den «rechten» in dieser Hinsicht kaum!

Meine persönliche Erfahrung der letzten Jahre hat das oben Geschriebene voll bestätigt. Hoimar v. Ditfurth fing beispielsweise vor einigen Jahren an, gegen mich brutal zu polemisieren. Daraufhin schrieb ich ihm einen konzilianten Brief und bat um eine offene Diskussion mit ihm. Dieser Vorschlag wurde abgelehnt. Dann schrieb v. Ditfurth an verschiedene Universitäten, an welchen ich promovierte oder mich habilitierte, um sich zu erkundigen, ob meine Titel echt seien oder nicht. Diese Briefe enthalten Verunglimpfungen meiner Person. Unter anderem schrieb v. Ditfurth an die ETH Zürich, um anzufragen, ob ein «Mr. Ernest Wilder-Smith» je dort promovierte. Natürlich schrieb das Rektorat zurück, dass ihnen keine Person mit diesem Namen bekannt sei. Ich bin natürlich im Rektorat unter meinem englischen Namen «Arthur Ernest Wilder-Smith» eingetragen, so dass die Sekretärin mich nicht fand.

Darauf schrieb mir v. Ditfurth folgenden Brief: «Bei meinen Recherchen (!) habe ich übrigens von der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich die offizielle Auskunft bekommen, dass dort keine Unterlagen existieren hinsichtlich des von Ihnen in allen ihren mir bekannten Büchern angeführten Doktortitels, den Sie 1964 von dieser Institution erhalten haben sollen (siehe beiliegende Fotokopie). Ich habe davon bisher keinen Gebrauch gemacht, weil ich zunächst das Ergebnis von Recherchen (!) an anderer Stelle abwarte ... Ich werde von dieser Auskunft auch weiterhin keinen Gebrauch machen, es sei denn, dass Sie selbst hinsichtlich unserer *K*orres*p*ondenz in irgendeiner *W*eise a*k*ti*v* *w*erden sollten, in der Annahme, zu der mich das Postscriptum Ihres Briefes vom 3.12.79 veranlassen könnte.»

Nun, nachdem ich bei der ETH Rücksprache genommen hat-

te, schrieb sie express mit Entschuldigung mir gegenüber an v. Dithfurt, bestätigte dort voll meine Promotion, und zwar am 14.01.65, und machte v. Ditfurth darauf aufmerksam, dass mein Name von ihm falsch angegeben wurde. Die anderen akademischen Institute, bei denen v. Ditfurth seine «Recherchen» durchführte, sandten die Briefe an mich zur Beantwortung mit dem Hinweis zurück, dass sie als akademische Institute an Polemik dieser Art nicht teilnehmen.

Da der Fall v. Ditfurth weltweit für Neo-Darwinische Taktik typisch ist, stellen wir fest:

1. Der Fall v. Ditfurth stellt einen Versuch zur Erpressung dar, der wegen v. Ditfurths Ungenauigkeit und Oberflächlichkeit missglückte.

2. Die unsaubere Intoleranz und Oberflächlichkeit anderen gegenüber stellt eine typische Einstellung gewisser evolutiver Philosophen dar, d.h. die Rechte einzelner auf ihre eigene Überzeugung werden nicht respektiert. Neo-Darwinismus tendiert, weil evolutiv, zur Diktatur.

Der Kampf zwischen Kreationisten und monopolistischen Evolutionisten in den USA und auch in Europa zeigt sehr deutlich gerade diesen Aspekt der vom Darwinismus entwickelten Mentalität.

3. Das Postulat, dass die höchste Intelligenz und höchste zerebrale Entwicklung durch das Überleben der Stärksten oder der Tüchtigsten zustande kam, bringt gerade das zum Vorschein, was Darwins alter Professor Sedgwick nach dem ersten Lesen von «Origin of Species» vom Darwinismus bemerkte, nämlich, dass, wenn die Welt die Darwinischen Postulate übernäme, sie dadurch vollkommen brutalisiert werden würde.

In der Taktik der «Organisation für die Erhaltung der Freiheit» und in v. Ditfurths verbitterter, chronischer Polemik gegen mich und Prof. W. Kuhn sieht man die praktische Verwirklichung gerade dieser Prophetie Sedgwicks.

Die Ereignisse seit Darwin haben gezeigt, wie wahr Sedgwicks Worte waren und sind. So schreibt von Ditfurth immer rü-

der werdende Bücher gegen die Hauptkritiker der Evolutionstheorie[5]. Diese Bücher zeigen übrigens, dass er z.B. meine Thesen nie gründlich gelesen oder begriffen hat. Noch dazu macht er von den öffentlichen Medien (NDR am 11.7.82 z.B.) Gebrauch, um erbitterte, diktatorische Polemik gegen andere und mich zu führen, ohne dass mir je die geringste Gelegenheit geboten wurde, eine Gegendarstellung zu geben – eine Tatsache, die im krassen Widerspruch zum deutschen Pressegesetz steht, das eine gleichwertige Gelegenheit garantiert, auf solche polemische Beschuldigungen antworten zu dürfen. Wiederum kommt hier die Mentalität des Evolutionismus sehr klar zum Ausdruck, denn Evolutionismus glaubt, dass Macht und nicht Geist Recht hat. Evolutionismus ist grundsätzlich diktatorisch.

Der Schöpfer selber, Jesus Christus, war anders gesonnen: «Selig sind die Friedensstifter, denn sie werden Söhne Gottes heissen.» «Selig sind die Sanftmütigen (nicht die sich mit allen Mitteln Durchsetzenden), denn sie werden die Erde ererben» (Matth. 5). Nach der Evolutionstheorie und v. Ditfurth war Jesus von Nazareth weniger entwickelt und deshalb weniger gescheit als wir modernen Menschen! Erst nach ca. 5 Jahren dieser ununterbrochenen Polemik des Journalisten und Psychiaters v. Ditfurth habe ich zu diesem Treiben ein öffentliches Wort gesagt. Wegen der verwirrenden Publizität und der vielen Briefe von beiden Seiten scheint es mir aber jetzt unumgänglich zu sein, einige aufklärende Worte zu schreiben.

Es ist natürlich klar, dass nicht alle «Christen» so denken wie Christus. Ich kenne bekennende Christen, die im Dienst ihrer eigenen «christlichen» Organisationen regelmässig Rufmord gebrauchen – genau wie die Darwinisten und andere es auch tun. Aber auch wenn Christen diese Methodik anwenden, um «christliche» Zwecke zu erreichen, bleibt es genauso unchristlich, wie wenn ein v. Ditfurth die gleiche Methode anwendet. Nur die praktisch angewandte Methode von Phil. 2 und 3 kann Christen und auch Nichtchristen von dieser tödlichen Krankheit heilen. Christen, die evolutionistische Methoden anwenden, tun es, weil

sie christliche Lehre *auf diesem* Gebiet nicht anwenden. Darwinisten, die die gleiche Methodik anwenden, tun es als Frucht darwinischer evolutiver Lehre. Darin liegt der Unterschied.

Praktische Prüfsteine der Evolutionstheorie

Wir wohnen im Berner Oberland, der Thunersee liegt direkt vor uns und zu unserer Rechten haben wir eine wunderbare Sicht auf Eiger, Mönch und Jungfrau. Die Luft ist herrlich und meist ist es stille um uns herum. Da lässt man nachts die Fenster offen, um die schöne Bergluft zu geniessen, was aber einige Nachteile mit sich bringt: Im Herbst suchen die Stechmücken die Wärme des Hauses und fliegen nachts durch die offenen Türen ins Zimmer. Sie warten, bis das Licht aus ist, dann fliegen sie schnurstracks auf die schlafenden Menschen. Zielbewusst und ohne viel zu zögern, fliegen sie auf jegliche Quelle von Kohlenstoffdioxid, denn sie besitzen einen raffinierten Detektor von CO_2-Gradienten und können genauso sicher einer steigenden CO_2-Konzentration entlangfliegen wie wir mit Hilfe einer Temperaturgradiente navigieren können – wir merken nämlich, dass es langsam wärmer oder kälter wird.

Eine Stechmücke «merkt», dass in dieser oder jener Richtung die CO_2-Konzentration steigt.[6] Unbeirrt fliegt sie deshalb die CO_2-Gradiente hinauf, bis sie die Quelle des CO_2 findet, nämlich meinen oder auch Ihren Körper. Dort landet sie sehr leise auf meinem Gesicht und durchsticht sanft und ohne Schmerzen zu verursachen mit einer hohlen, scharfen, dünnen Lanze meine zähe Haut.

Dann injiziert sie durch die Lanze einen Antikoagulanten in das Gewebe hinein, so dass mein Blut nicht gerinnt. Und dann holt sie sich so viel Blut, wie sie tragen kann. Wenn sie satt ist, zieht sie die lange, scharfe Lanze zurück und fliegt mit einem triumphierenden Schwirren ihrer Flügel davon.

An der Decke angekommen, dreht sie sich bei vollem Flug um und landet: Kopf und Körper nach unten, Füsse nach oben. Ein

Flugzeugakrobat würde sie um ihre Leichtigkeit beim Manövrieren beneiden. Sicher, allerdings verkehrt herum mit den Füssen nach oben, ruht sie aus, und verdaut ihre Mahlzeit.

Nun, die Stechmücke besteht «nur aus Materie». Fragen Sie aber einen Molekularbiologen, ob er Lust hätte, ein solches Tierchen zu entwerfen und zu fabrizieren, das auf dem Kopf fliegen kann, Antikoagulanten durch eine Lanze erzeugen und injizieren kann, das einen CCh-Detektor besitzt und eine Reaktionszeit von Bruchteilen einer Sekunde aufweist!

Ob es ihm gelingen würde, ein Instrument zu entwerfen, das dem Insekt erlaubt, einer CO_2-Gradiente hinaufzufliegen?

Ob der Molekularbiologe ein Tierchen von einigen Milligrammen Gewicht entwerfen möchte, das auf dem Kopf, schräg seitwärts oder Kopf nach oben mit gleicher Leichtigkeit fliegen kann?

Eine solche Lanze, die hohl ist und einen Antikoagulanten, den das Tierchen auch entwickelt, synthetisiert und injiziert, zu entwerfen, wäre ebenfalls eine schöne Aufgabe für jeden Ingenieur! Die Lanze ist so scharf, zart und hart, dass sie mit Leichtigkeit die meisten Häute durchbohren kann. Wenn man das Tierchen bei der Mahlzeit stört und nach ihm haut, ist seine Reaktionszeit so kurz – es ist jederzeit in Alarmbereitschaft –, dass es fast immer davonkommt.

Schon der Bau der hohlen Lanze ist ein Kunstwerk und macht jeden Ingenieur neidisch, wenn er die Formvollendetheit dieses Instrumentes betrachtet. Jeder Ingenieur-Chemiker, der das Instrument der Stechmücke untersucht, das es dem Tierchen erlaubt, mühelos und mit Leichtigkeit eine Quelle von CO_2 zu orten und zu finden, wird von Bewunderung erfüllt.

Jeder Flugzeugpilot bewundert die Fähigkeit eines derart winzigen Tierchens, auf dem Kopf, Rücken, der Seite oder normal herumzufliegen und auch verkehrt herum auf der Decke zu landen (oder auch an der Wand oder auf dem Boden!) Seine Manövrierfähigkeit ist einfach phänomenal.

Das Tierchen ist dazu noch derart miniaturisiert und dennoch

technisch vollendet, dass jeder intelligente Mensch, der es untersucht, voller Bewunderung und voll Staunens sein muss.

Versuchen Sie doch selber, ein solches Tier rein mechanisch zu verstehen, geschweige denn zu entwerfen und dann zu bauen! Alles verlangt Design und Teleonomie. Der gebildete Mensch, der ein solches Tierchen untersucht und nachher meinen kann, dass dieses Wunder durch Zufall spontan aus Materie entstand, muss mit der Wirklichkeit der Gesetze der Materie den Kontakt verloren haben!

Wir wissen, dass keine teleonomische Maschine je spontan aus nicht teleonomischer Materie entsteht. Deshalb tut der gebildete Mensch seiner Vernunft und seiner Logik Gewalt an, wenn er «Design» hinter solchen teleonomischen Wundern leugnet.

Mathematisch ist die Möglichkeit einer solchen spontanen Entstehung vom Design, wie Hoyle und Wickramasinghe bewiesen haben, ausgeschlossen. Die Mathematik allein verlangt einen Designer, d.h. einen Schöpfer. Wer diese mathematische Notwendigkeit leugnet, tut seiner eigenen Logik Gewalt an. Aber vergessen wir nie, dass derjenige, der sich und seinen logischen Denkprozessen Gewalt antut, letzten Endes nicht mehr vernünftig denken können wird.

Da wir offenbar aber als denkende Wesen konzipiert sind und nach darwinischen Theorien nicht mehr logisch denken dürfen (der konsequente Darwinist muss an spontane Biogenese glauben), wird er als Naturwissenschaftler von Frustration ergriffen, wenn er seine natürliche Betätigung – logisches Denken – nicht mehr ausüben darf. Aber frustrierte Menschen, wenn sie ihre Ziele durch logisches Denken und Überlegen nicht mehr erreichen können, greifen leichter zu verzweifelter Gewalt. Ist vielleicht das einer der Gründe, der die Studenten in Cardiff und anderen Universitäten dazu verleitet, Wickramasinge zu drohen, sein Haus niederzubrennen, weil sie mit ihm nicht mehr logisch denken können oder wollen?

Ist es unerkannte Frustration, die einen v. Ditfurth zu Rufmord anderer im Radio und in der Presse verleitet, weil er nicht mehr

denken kann noch darf? Er und andere haben ja längst jegliche offene, logische Diskussion abgelehnt.[7] Solche wie v. Ditfurth sorgen dafür, dass ihren Opfern keine Gelegenheit zur Verteidigung geboten wird. Gentlemen!

Folgender Gedanke wird vielleicht zu etwas Klarheit über die verworrene Lage heutiger Darwinisten führen und zur gleichen Zeit die Ursache des verzweifelt bösen Willens vieler Darwinisten zeigen, wenn ihre Theorien und Postulate im geringsten in Frage gestellt werden. Der Gedanke ist ganz einfach und lässt sicher folgendermassen zusammenfassen:

Wenn man die Entstehung irgendeiner Maschine dem Zufall (und nicht der Teleonomie oder dem Design) zuschreibt, schliesst man damit alle wirklichen, tatsächlichen, wissenschaftlichen Erklärungen der Entstehung der Maschine aus. Denn wenn die Maschine eben durch Zufall zustandekam, ist sie prinzipiell unerklärlich. Denn Zufall ist für sie verantwortlich, was prinzipiell nicht erklärlich ist. Aus diesem Grund entsteht eine Verzweiflung und eine Frustrierung, die bösen Willen, ja sogar Rufmord, hervorruft.

Ein solch irrsinniges Postulat wie Darwins Postulat (Maschinen, d.h. Zellen, entstehen zufällig), muss Verzweiflung und deshalb auch Gewalttat hervorrufen! Denn Zufälle können prinzipiell Teleonomie als Mechanismus nicht erklären! Und wenn Zufall für die Maschine des Lebens nicht verantwortlich ist, dann muss logischerweise Design dafür verantwortlich sein, eine andere Option gibt es nicht! Was natürlich einen Designer oder einen Schöpfer voraussetzt.

1 «New Scientist» vom 21. Januar 1982, Nr. 1289, S. 140.
2 F. Hoyle und Chandra Wickramasinghe, Evolution from Space, Dent + Sons Ltd., London 1981
3 ebd. S. 24
4 Sonderbeilage zu «Theologisches» Nr. 140, redigiert von Johannes Böckmann, S. 17
5 Porfessor Dr. W. Kuhn, «Macht der Mysterien», Sonderbeilage zu «Theologisches» Nr. 140, S. 20-22
6 CO2+Milchsäure Navigation, New Scientist, 18/3/76, S. 619
7 vgl. factum 4/82, Seite 31, Brief von Prof. Dr. M. Eigen

«Darwin neu vor Gericht gestellt»

Vor einigen Jahren schrieb der Rechtsanwalt Norman Macbeth ein Buch unter dem Titel «Darwin Retried» (Darwin neu vor Gericht gestellt), das in der angelsächsischen Welt gleich zum Bestseller wurde. So viel ich erfahren kann, ist Macbeth kein evangelikaler Christ, er ist vor allen Dingen ein nüchterner, intelligenter «Lawyer» (Rechtsanwalt), der sich für wissenschaftliche Fragen stark interessiert.

Um das Buch «Darwin Retried» zu schreiben, studierte Macbeth nachträglich an einer Universität Biologie und konzentrierte seine Aufmerksamkeit auf den heutigen Stand des Neo-Darwinismus. Heute ist Macbeth in biologischen und evolutionistischen Kreisen eine anerkannte Grösse. Er wird zu Fachbesprechungen unter anderen Biologen ganz unbefangen eingeladen und nimmt an privaten und öffentlichen wissenschaftlichen Diskussionen teil. Aussenseiter ist Macbeth absolut nicht. Er wird sogar oft dazu eingeladen, in biologischen Fachkreisen zu referieren.

Warum schrieb Macbeth das Buch «Darwin Retried»? Er wollte als Rechtsanwalt und Biologe unter Beweis stellen, dass erstens der klassische Darwinismus wissenschaftlich tot ist, zweitens, dass diese Tatsache vielen anerkannten, führenden Biologen und Naturwissenschaftlern sehr wohl bekannt ist und drittens, dass diese führenden Naturwissenschaftler und Biologen diese Tatsache (dass Darwinismus wissenschaftlich kein Faktor mehr ist) dem Laienpublikum bewusst vorenthalten wollen. Mit allen den Naturwissenschaftlern zur Verfügung stehenden Mitteln wird jeder Wissenschaftler totgeschwiegen, diskriminiert oder lächerlich gemacht, der es wagt, dem Publikum

mitzuteilen, dass der alte, klassische, atheistische Darwinismus selbst in ihren inneren, biologischen Kreisen nicht mehr ernstgenommen wird. Das Publikum darf aber unter keinen Umständen erfahren, dass die atheistische, wissenschaftliche Basis vom Marxismus, von den neuen Linken und vom radikalen Sozialismus, tot ist; denn die Evolutionisten haben das Volk vom Theismus «emanzipiert», um den Weg für den atheistischen Marxismus frei zu machen. Man will nicht, dass das Volk jetzt wiederum von dieser Gott-Idee «geknechtet» wird.

Man ist in diesen führenden biologischen Kreisen der Überzeugung, dass die heutige «Emanzipation» des Volkes von aller Religion gefährdet sein würde, wenn das Publikum erführe, dass Darwinismus und natürliche Auslese, die den Schöpfer ersetzen sollen, gar nicht teleonomisch oder kreativ genug sind, um die Rolle des grossen «Architekten des Kosmos und der Biologie» (Konrad Lorenz) spielen zu können. Weil diese führenden Biologen bislang keine neue atheistisch-materialistische Idee entwickeln konnten, um Darwins Theorie zu ersetzen, schweigen sie zu der Tatsache der Demission aller Formen von Darwins Gedanken: sonst würde das Volk wiederum einen Schöpfer des Kosmos und der Biologie suchen müssen, was für den Marxismus und den praktischen Atheismus katastrophal wäre – es würde eine Rückkehr zu der viktorianischen Ära bedeuten!

Aus obigem Grund wird Darwins Tod dem Publikum weder durch die Massenmedien (die immer noch eine monopolistische, teuere Propaganda für Darwin machen) noch durch die Universitäten oder Schulen bekanntgegeben.

Ist es nicht merkwürdig, dass ein nüchterner Rechtsanwalt wie Macbeth eine solche These (Verschweigung vom Tod des Darwinismus) vertritt, obwohl er kein besonderes Verhältnis zu den Theisten oder Kreationisten zu pflegen scheint? Er spricht einfach als Rechtsanwalt und Biologe.

Macbeth wurde von der bekannten Zeitschrift «Towards» zu obigem Fragenkomplex interviewt («Towards», 3948 Bannister Road, Fair Oaks, California 95628, USA; vgl. auch Con-

trast, The Creation/Evolution Controversy, 2, March/ April 1983, No. 2).

Gleich am Anfang dieses Interviews zeigte Macbeth, dass das schöpferische Moment des Darwinismus in der Auffassung des Begriffs der natürlichen Auslese liegt.

Natürliche Auslese (Natural Selection), Überleben der Tüchtigsten (Survival of the Fittest) bestimmte für Darwin und seine Jünger das schöpferische Moment der Theorie.

Lasst uns diesen Begriff der natürlichen Auslese, sagt Macbeth, ein wenig unter die Lupe nehmen, um festzustellen, ob er wirklich schöpferisch wirken kann oder nicht. Wenn nach Darwin nur die Tüchtigsten überleben, müssten mit der Zeit die Untüchtigen aussterben. Offenbar haben sie das aber nicht getan, denn «untüchtige» Arten leben heuten noch ! Wer aber sind die Tüchtigen?

Die Antwort lautet immer: «Die, die überleben.» Wenn man fragt, welche Eigenschaften tüchtig sind, kommt die Antwort zurück, dass die Eigenschaften, die zum Überleben führen, die tüchtigsten sind. Das ganze Statement von Darwin entpuppt sich also als eine Tautologie oder als Argumentieren in einem Kreis.

Das Statement ist inhaltsleer. Wie sollte nun ein inhaltsleeres Statement die Schöpfung des inhaltsvollen Kosmos und der informationsreichen Biologie erklären, denn beide – Schöpfung und Biologie – sind voller Information, während Darwins Erklärung grundsätzlich informationsleer ist?

Darwin und seine heutigen Jünger sind öffentlich der Überzeugung, dass eine Tautologie, wie die der natürlichen Auslese, die Entwicklung der Zellen und der Metazoen zu noch höherer Komplexität erklärt, was vom Standpunkt eines Rechtsanwaltes purer Unsinn ist.

Wie ich in «Die Naturwissenschaften kennen keine Evolution» (Schwabe Verlag, Basel) gezeigt habe, könnte man genau so gut behaupten, dass die Marktkonkurrenz primär neue Automodelle produziert. In Wirklichkeit sorgt die Konkurrenz («natürliche Auslese») ausschliesslich dafür, dass Modelle, die

durch intellektuelle *L*eistung (also Information) entstanden, bestehen oder nicht bestehen. Sie (die Konkurrenz) produziert die neuen Modelle an sich genau so wenig wie die natürliche Auslese neue Spezies erzeugt, denn beide sind grundsätzlich nicht kreativ sondern im Gegenteil nur selektiv destruktiv ... eine nicht kleine intellektuelle Konfusion seitens Darwin und seiner Jünger! Aber mit Hilfe dieser intellektuellen Konfusion hat man einen intelligenten Schöpfer aus seiner eigenen Welt hinauskomplimentiert – Konfusion im Räsonnieren hat also Intelligenz als Schöpfer überflüssig gemacht!

Macbeth führt weitere Gründe an, um das Postulat einer schöpferischen natürlichen Auslese auf ihre naturwissenschaftliche Stichhaltigkeit zu prüfen. Zu diesem Zweck zitiert er Tom Betheils Buch «Darwins Mistake» (Darwins Irrtum).

Die Darwinisten benötigen, sagt Bethell, ein unabh*ä*ngiges Kriterium für «Tüchtigkeit», sonst kann man in der Beurteilung von Darwinismus nicht vorwärtskommen. Stephen Jay Gould in «Natural History», (Oktober 1977) schrieb, dass, wenn Tom Bethel ein unabh*ä*ngiges Kriterium für Tüchtigkeit verlangt, er korrekt handle. Aber, behauptet Gould, in der Tat besitzen wir schon ein unabhängiges Kriterium für Tüchtigkeit, nämlich: alle Tiere und Pflanzen weisen «good engineering design» (gute ingenieurmässige Planung) auf.

Macbeth sagt zu diesem etwas überraschenden Bekenntnis Goulds, dass er keinen einzigen Zoologen kenne, der behaupten würde, dass alle überlebenden Organismen ein besseres Design besässen während die, die nicht überleben, ein schlechteres. Was, fragt Macbeth, wäre das Kriterium eines guten oder eines schlechten Designs? Wenn man Gould in die Enge triebe, müsste er wiederum zum alten Schluss kommen, dass die Tiere und Organismen, die überleben, gutes Design aufweisen! Wo bleibt also Goulds unabh*ä*ngiges Kriterium? Bethell hatte also doch recht; denn ein unabhängiges Kriterium für Design besitzen wir nicht!

Professor Ronald H. Brady, Ramapo College, schrieb in der Zeitschrift «Systematic Zoology» (Dez. 1979) einen Artikel und

vernichtete dabei das ganze heutige Konzept der Funktion der natürlichen Auslese. Viele Wissenschaftler des American Museum of Natural History stimmen, behauptet Macbeth, mit Brady überein. Die ganze Basis der sogenannten Synthetischen Theorie wurde von Brady vernichtet.

Man wendet hier natürlich ein, dass die Idee einer Evolution an sich immer noch überleben kann, auch wenn der Mechanismus dieser Evolution, nämlich die natürliche Auslese, sich als falsch erwiesen hätte. Es besteht nämlich ein grosser Unterschied zwischen Evolution an sich und dem mutmasslichen Mechanismus der Evolution, d.h. natürliche Auslese.

Bis zu 1930 lag klassischer Darwinismus, wenigstens in Fachkreisen, sozusagen unter einer Wolke. Aber nach 1930 wurde die sogenannte «Synthetische Theorie» entwickelt, die bis zum heutigen Tag vorherrschend geblieben ist.

Merkwürdigerweise, sagt Macbeth, hat man die «Synthetische Theorie» nie genau formuliert. Sie war und ist bloss ein Konsens, dass natürliche Auslese mit Hilfe von genetischer Drift und sexueller Selektion (nebst anderen kleineren Mechanismen) im Grunde genommen für die ganze biologische Evolution mechanistisch verantwortlich ist. Es ist, meint Macbeth, sehr schwierig, die Synthetische Theorie zu falsifizieren, denn sie ist nie exakt formuliert worden.

Im Jahre 1980 erschienen die Arbeiten von Mayr und Provine mit dem Ergebnis, dass unsere besten Köpfe jetzt behaupten, dass auch die Synthetische Theorie tot ist. Lewontin, Stephen Jay Gould und Niles Eldredge (American Museum of Natural History) gehören zu denen, die das Todeszertifikat der Synthetischen Theorie ausgestellt und unterschrieben haben. Es sieht also aus, als ob die ganzen Theorien von Darwin und seinen späteren Jüngern vernichtet worden sind.

Trotzdem wird immer noch allgemein behauptet, dass die Synthetische Theorie klassischen Darwinismus mit Genetik verbindet und so den eigentlichen Darwinismus rettet. Aber man definierte nicht einmal genau den genetischen Aspekt der Syn-

thetischen Theorie. Wer oder was lieferte die genetische Neu-Programmierung oder die genetische Drift, die für jede neue Spezies erforderlich ist? Wie könnte eine neue holistische Programmierung durch Mutation entstehen?

Goldschmidt (1940) schlug vor, dass ganz plötzlich neue «Hopeful Monsters» (Hoffnungsvolle Ungeheuer) entstanden, d.h., dass neue holistische genetische Programme unverhofft und zu-*fä*llig zustande kamen! In Wirklichkeit bedeutet Goldschmidts Theorie, dass die Synthese neuer Spezies und ihrer genetischen Programme per Zufall entstanden! Programmierer und Informationsingenieure werden mit diesem Vorschlag nicht zufrieden sein! Dazu muss man noch bedenken: wo sollte ein so plötzlich und einzeln entstandener Organismus (Hopeful Monster) einen passenden Geschlechtspartner hergenommen haben, um die neue Art fortpflanzen zu können? Zugegeben: neue Arten nach den Befunden der Paläontologie entstehen plötzlich und unverhofft – aber mutmasslicherweise mindestens genau paarweise und am gleichen Ort (vergl. die Bibel), sonst entstehen sexuelle Probleme obiger Art!

Goldschmidt machte seinen Vorschlag der Hopeful Monsters nur, weil er kein anderes Postulat vorschlagen konnte, der den genetischen und paläontologischen Tatsachen entsprach. Obwohl Goldschmidt von seinem Kollegen damals total abgelehnt wurde, fangen jetzt Stephen Jay Gould und andere an zu behaupten, dass Goldschmidt auf dem richtigen Pfade war!

Er entwickelte seine Theorie der Hopeful Monsters nur, weil die Synthetische Theorie ihm nichts Vernünftiges zu bieten hatte. Alle Mutationen, die Goldschmidt bei Drosophila Melanogaster während 30 Jahren intensivster Arbeit beobachtete, lieferten immer und ohne Ausnahme Modifikationen von Drosophila Melanogaster und nichts anderes – d.h. keine neuen Arten. Seine Theorie der Hopeful Monsters berief sich in Wirklichkeit auf lauter genetische (paarweise geschehene!) zufällige Wunder (die in der Wirklichkeit nie beobachtet werden), was sicher nicht sehr wissenschaftlich ist!

Die meisten Biologen sind sich heute darüber einig, dass kleine Mutationen und Variationen innerhalb der Spezies die sogenannte Mikroevolution hervorrufen können. Man denke an Darwins Finken. Die wirklichen Schwierigkeiten entstehen dort, wo man Makroevolution, d.h. Interspezies-Evolution, Evolution von einer Spezies oder Art in eine neue, höhere, erklären muss; denn bei Artbildung müssen neue Programme, neue holistische Programme und nicht – wie bei Mikroevolution – bloss Modifikationen schon bestehender Programme entstehen. Goldschmidt kannte keine Schwierigkeiten bezüglich Mikroevolution. Das grosse Problem für ihn lag bei der Rationalisierung von Makroevolution, d.h. Interspezies-Evolution. Deshalb griff er zu seiner verzweifelten Theorie der Hopeful Monsters, – die Synthetische Theorie war für ihn längst bankrott.

Merkwürdigerweise greifen heutige führende Biologen auf Goldschmidt und seine bankrotteTheorie zurück. Der Beweis dafür liegt in den modernsten Äusserungen von Stephen Jay Gould und Patterson (British Museum, London). Sie schlagen «punctuated equilibrium» (punktuiertes Gleichgewicht) vor, wonach kleine Mutationen und Veränderungen sich nicht langsam summieren, wie man nach Darwin bisher meinte. Lange Perioden von Spezies-Stabilität (Stasis) werden nach dem neuen Postulat von sehr kurz anhaltenden Perioden punktuiert (unterbrochen), während derer ganz unverhofft und ohne Spuren (Fossilien) zu hinterlassen, neue Arten in sehr kurzer Zeit durch Makromutationen entstehen. «Phyletic Gradualismus» (Stasis, langsame Entwicklung von Stammbäumen) wird durch «punctuated equilibrium» (kurze Periode starker, spontaner, genetischer Makro-Entwicklung) abgelöst.

Der Terminus «punctuated Equilibrium» ist von Gould und Eldredge erfunden worden. Wenn nun diese postulierten Spezies-Veränderungen so plötzlich geschahen, wird fossilierte Evidenz dafür nicht existieren; denn solche Spezies entstanden urplötzlich, was für Fossilierung wenig Zeit lässt.

Auf diese Weise erklärt man den Mangel an fossiler Evidenz für die Theorien von Gould und Eldredge. Mangel an Evidenz stört sie aber nicht; man würde gerade diesen Mangel an Evidenz sogar voraussagen! Fossilien zeigen «Stasis» (Unverändertsein) nicht langsame Evolution. Niemand wird dennoch diese angeblich plötzlichen Explosionen von Evolution je gesehen haben und fossile Evidenz dafür wird nicht vorhanden sein.

Die ganze Gouldsche Theorie sieht also aus wie ein klassisches Beispiel für Popper – eine Theorie, die weder falsifizierbar noch verifizierbar ist. Sie kann demnach keine wissen*schaft*liche Theorie sein! Denn diese plötzlichen Veränderungen sollen in abgelegenen, isolierten Gebieten zustandegekommen sein, wo keine Evidenz dafür hinterlassen werden kann. Macbeth nennt solche Träumereien direkt unethisch. Besonders nach der Popperschen Ära würde ich meinen, dass Macbeth recht hat; denn wenn ernsthafte Biologen zu Spekulationen dieser Art reduziert werden, muss man den biologischen Bankrott an biologischen Theorieformulierungen diagnostizieren!

Macbeth bietet in seinem Buch keine Alternative für neodarwinsche Evolution an, obwohl er einen sehr komplizierten mathematischen Vorschlag erwähnt, den die meisten Biologen nicht zu verstehen scheinen. Dieser Vorschlag schloss Populationsgenetik in sich, von welcher Disziplin Lewontin behauptete, dass kein Fortschritt zu erwarten sei. Lewontin erwähnte diese Überzeugung verschiedene Male in seinem Buch zu diesem Thema, und zwar in kursiver Schrift, aber die Rezensionen erwähnten kein einziges Mal die Tatsache, dass Lewontin Populationsgenetik als verheissungsvolle Forschungsmethodik entschieden ablehnte.

Man weiss also in selbst gut unterrichteten Kreisen, dass nicht nur Darwinismus sondern auch die Synthetische Theorie tot ist. Populationsgenetik und andere mathematische Programme, Manipulationen der vorhandenen Data über Evolution, werden das Problem auch nicht lösen, denn die Quelle der Überraschungseffekte, der Intelligenz und der Information, die die Ba-

sis des genetischen Aspektes der Biologie darstellt, ist das grosse Problem, das keine bloss mathematische Manipulation vorhandener Daten lösen kann.

Macbeth berichtet von einer Professorin der Biologie im Ramapo College, die zugab, dass Populationsgenetik in der Problematik des Mechanismus der Evolution «wertlos» sei. Aber, fügte sie hinzu, diese Tatsache dürfen wir nicht veröffentlichen, sonst werden die Kreationisten dieses neue Ergebnis erwischen und uns damit noch härter konfrontieren!

Also, die Information, dass alle Evolutionspostulate und auch die ganze Synthetische Theorie tot sind und dass die führenden Wissenschaftler dies wissen und keinerlei Ersatz dafür besitzen, ist schon wahr, nur darf man diese Tatsache unter keinen Umständen publizieren. Sonst werden die Kreationisten die Situation im evolutionistischen Lager noch unhaltbarer machen!

Zusammenfassung

Die theoretische Basis der Evolutionstheorie ist also in den letzten drei Jahrzehnten wissenschaftlich unhaltbar geworden. Doch ist das Evolutionspostulat nicht nur die Basis des Marxismus und des atheistischen Sozialismus, sondern auch die Grundlage fast aller biologischen Universitätslehrstühle in fast der ganzen Welt. Die wissenschaftliche genetische Evidenz für die Notwendigkeit des Postulats einer intelligenten Quelle der Genetik ist jetzt absolut zwingend geworden, so dass der heute gängige Atheismus (keine Quelle der Bioinformation) in Politik und Naturwissenschaft nicht mehr tragbar ist. Ein Vakuum für Atheismus (keine Quelle für Intelligenz) ist also überall entstanden, und zwar in einer wissenschaftlichen Welt, die auf Atheismus – oder Agnostizismus – aufgebaut ist. Was wird in China – geschweige denn in atheistischen, akademischen Kreisen des Westens – passieren, wenn diese stahlharte wissenschaftliche Tatsache endlich bekannt werden würde?

Unter diesen Umständen ist es also verständich, dass das wissenschaftliche Establishment alle Mittel anwendet, um die ihm schon bekannte Demission des atheistischen Neo-Darwinismus vor dem Publikum zu verschleiern!

Selbst Steuergelder werden für die öffentlichen Medien missbraucht, um die neue wissenschaftlichen Erkenntnisse bezüglich der Notwendigkeit einer Informationsquelle (d.h. einer intelligenten Schöpfungsquelle, um die Entstehung sowohl der Materie und der Energie als auch des biologischen genetischen Codes zu erklären) zu verschleiern und zu unterdrücken! Der theistisch überzeugte Steuerzahler wird durch den Missbrauch der öffentlichen Gelder von den Medien dazu gezwungen, seine eigene Irreführung durch die Medien, durch die atheistischen Universitäten und durch die Schulen zu finanzieren!

Wir, die wir diese Tatsachen kennen, sind ohne Entschuldigung (Röm. 1,20) wenn wir nicht viel effektiver als bisher gegen diese Verschwörung (Macbeth) protestieren.

Postscriptum

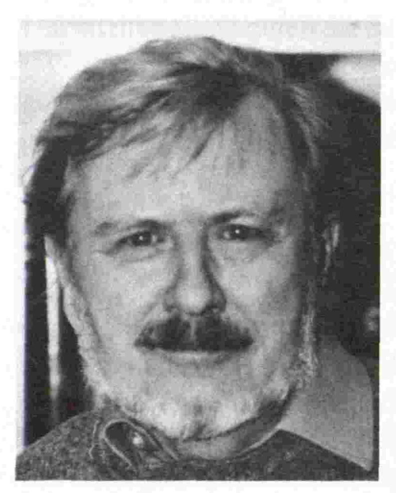
Macbeth berichtete folgende Tatsache: Ein Assistenzprofessor der Biologie in einem bekannten College in Amerika las den schon erwähnten Artikel von Ron Brady in «Systematic Biologie» und zeigte ihn zwei seiner Kollegen. Der Artikel wurde auf die Liste von Pflichtliteratur für die Studenten gesetzt, was die Notwendigkeit der Vervielfältigung des Artikels mit sich brachte. Ein Student konnte aber auf die Photokopien nicht warten, so dass der Assistenzprofessor ihm die Referenz des Artikels (Systematic Zoology, Dez. 1979) in der Bibliothek angab. Nach einiger Zeit kam der Student zurück und berichtete, dass der Artikel von Brady mit einer Schere aus dem Band herausgeschnitten worden sei! Am nächsten Tag musste der Assistenzprofessor seinen Chef in seinem Büro wegen einer anderen Angelegenheit besuchen. Zufälligerweise erblickte er zu seiner masslosen Überraschung die ausgeschnittenen Seiten von Bradys Ar-

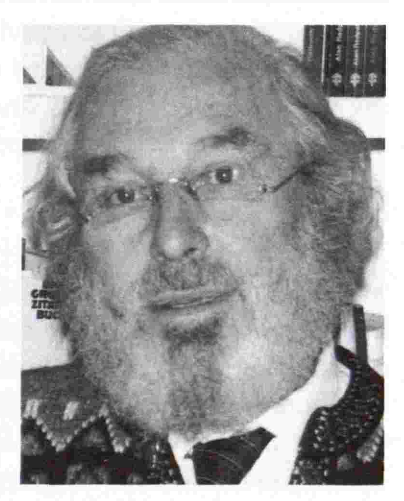
tikel in Systematic Zoology Dez. 1979 auf dem Schreibtisch seines Chefs. Er sagte nichts, verliess aber das Büro und holte zwei andere Kollegen, die stracks ins Büro ihres Chefs marschierten, um eine Erklärung dieser Verhaltensweise des Chefs zu verlangen. (Der Chef hatte natürlich die Seiten selber herausgeschnitten und sicherheitshalber in sein Büro gebracht!) Der Chef erklärte, dass er selbstverständlich gegen jegliche Art von Zensur sei, doch brächte er es nicht übers Herz, es seinen Studenten zu erlauben, Bradys Artikel selber zu lesen!

Macbeths These einer Verschwörung, um das Bekanntwerden des Todes des Darwinismus im Volk zu verhindern, scheint also ausreichend bewiesen zu sein. Dieser Artikel soll nur das *Quod erat demonstrandum* zu Macbeths These sein.

Der Disput

**Zwei bekannte Wissenschaftler debattieren über die Frage «Schöpfung und/oder Evolution»:
Prof. Dr. Carsten Bresch,
Freiburg i.Br. («Evolutionist») und
Prof. Dr. Dr. Dr. A.E. Wilder-Smith,
Einigen/Schweiz («Kreationist» und ehemaliger ständiger factum-Mitarbeiter).**





Carsten Bresch
Geboren 1921, promovierte 1948 in Berlin auf dem Gebiet der Physik und war bis 1955 Assistent MPI physik. Chemie in Göttingen. Von 1956 bis 1964 hatte er einen Lehrstuhl für Mikrobiologie an der Universität Köln inne und war von 1964 bis 1968 Professor und Head Biology Division am South West Center for Advanced Studies in Texas.

Ab 1968 hatte Prof. Dr. Carsten Bresch einen Lehrstuhl für Genetik an der Universität Freiburg i.Br. inne.

Die Debatte wurde in Briefform geführt und jeweils in «factum» (bzw. AGEMUS – der Zeitschrift von Prof. Bresch) veröffentlicht.
Die evolutionistische Zeitschrift AGEMUS, die sich sehr an den Lehren von Teilhard de Chardin orientiert, schrieb folgende einleitende Sätze:

Schöpfung und/oder Evolution?

Niemandem, der religiös ist oder von Evolution überzeugt oder gar beides zugleich, kann es entgangen sein, dass die Welle amerikanischen Kreationismus auch nach Europa herüberschwappt. In steigendem Masse häufen sich Bücher und Aufsätze, die das Ziel haben, die Evolutionslehre als Wissenschaftsirrtum zu «entlarven». Mit bewundernswertem persönlichem Einsatz und wahrhaft missionarischem Eifer werden Christen aller Konfessionen verunsichert, Religionslehrer mit Schriftchen bombardiert und Biologen mit Fragen konfrontiert, deren Beantwortung manchem schwerfällt.

Haben Lamarck und Darwin uns denn in die Irre geführt – sind es nur Vorurteile, die für eine Evolution sprechen? Ist es tatsächlich die heimliche Absicht derEvolutionisten, christlichen Glauben zu zerstören? Lautet die Alternative wirklich Evolution oder Schöpfung? Viele Fragen, die anscheinend wieder modern geworden sind.

Lange Jahrzehnte hindurch war die Naturwissenschaft überzeugt, das Ringen um die Evolutionsfrage in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts bereits endgültig entschieden zu haben. Die Aussagen der Evolutionslehre wurden in Augen vieler schon langsam zu einem Dogma. Man stritt zwar an vielen Stellen um Details, man war sich mehr oder weniger bewusst, dass dies oder das noch nicht wirklich bewiesen wäre, aber es war weder an Universitäten noch in Schulen mehr üblich, systematisch die Argumente zu disku-

tieren, die die vielen Stützen einer Evolutionshypothese bilden. Man debattierte nur noch wie, nicht mehr ob Evolution abgelaufen wäre.

Mit der allgemeinen Flut des Irrationalismus, die jetzt über uns hinwegrollt, feiern aber plötzlich auch längst überwunden geglaubte Argumente gegen Evolution wieder munter Urständ – manche in altehrwürdiger Gestalt, andere frisch aufgeputzt im verbal-modischen Zuschnitt unserer Zeit.

Einerseits ist es bekümmernd zu sehen, dass der Mensch so wenig hinzulernt, andererseits aber sollten wir Evolutionisten den Zweiflern unseres Jahrhunderts dankbar sein, dass sie uns zwingen, nochmals genau prüfend das Gedankengebäude der Evolution auf seine Stabilität hin zu durchforschen. An manchen Stellen mag dabei wirklich deutlich werden, dass der Gedankenflug voreilig über Gräben sprang, die solide Forschung noch nicht überbrücken konnte. Wissenschaft kann aber aus Kritik nur gewinnen. Die Evolutionslehre ist kein Dogma, sondern nur die derzeit beste Erklärung für eine grosse Zahl unabhängiger Beobachtungen.

Vielen naturwissenschaftlichen Kollegen sind die Argumente der Antievolutionisten nicht wert, diskutiert zu werden. Wir glauben dagegen, dass es eine der vordringlichen Aufgaben unserer Arbeitsgemeinschaften sein muss, der antievolutionistischen Argumentation in Gesprächen und Leserbriefen entgegenzutreten. Wir sollten daher die gegen Evolution vorgebrachten Einwände kennen und uns überlegen, welche von diesen auf falscher Logik oder falschen Voraussetzungen beruhen und welche uns vielleicht zu einer vorsichtigeren Formulierung gewisser Gesichtspunkte der Evolutionslehre zwingen. Wir müssen uns «rüsten» mit Gegenargumenten.

Da die andere Seite genau so denkt, da auch sie davon überzeugt ist, der Wahrheit näher zu sein, und da auch sie hofft, uns von unseren Irrtümern zu heilen, hat es schon mehrfach sehr freundschaftlich geführte Disputationen zwischen den Professoren Wilder-Smith und Bresch gegeben.

Prof. A.E. Wilder-Smith, F.R.S. C. (Chemiker und Pharmakologe) ist Engländer, aber er spricht perfekt deutsch und ist sicher der führende Antievolutionist im deutschen Sprachraum. Seine Argumente sind in vielen Büchern niedergelegt. Zwei davon seien hier erwähnt:

1. *Herkunft und Zukunft des Menschen (TELOS-Taschenbuch 106).*
2. *Die Naturwissenschaften kennen keine Evolution (Verlag Schwabe & Co).*

Bei dem letzten Zusammentreffen in Bierbronnen nahm Prof. Wilder-Smith zu unserer grossen Freude den Vorschlag von Prof. Bresch an, ihre Debatte in Briefform öffentlich fortzusetzen. Er stimmte zu, alle 3 Monate in einem Brief von 3 bis allerhöchstens 4 AGEMUS-Druckseiten um die Wahrheit zu ringen. Auch Prof. Wilder-Smith verfügt natürlich über gute Beziehungen zu einer Zeitschrift. Wir kamen daher überein, dass in beiden Blättern die Briefe von beiden Professoren gedruckt würden und zwar alternierend so, dass jeder von ihnen in «seiner» Zeitschrift jeweils das letzte Wort hätte.

Trotz aller Schwierigkeiten hoffen wir auf den Erfolg des Unternehmens, das dann nach einiger Zeit möglicherweise durch eine gemeinsame Buchpublikation gekrönt würde, in der die Pros und Contras des Briefwechsels noch einmal gedruckt beieinander stünden.

Hier also dessen Beginn:

Prof. C. Bresch:

Lieber Herr Wilder-Smith,
es freut mich von Herzen, dass Sie der schriftlichen und öffentlichen Fortsetzung unserer Gespräche in Bierbronnen zugestimmt haben. Wir beide fühlen uns ja verbunden in der Suche nach Wahrheit und in der gemeinsamen Überzeugung, dass allein die wissenschaftliche Methode, also Beobachtungen, Versuchsergebnisse und Logik, Antwort auf unsere Fragen geben kann. Wir unterscheiden uns allerdings in unserer Meinung über Evolution und halten in aller Freundschaft jeder den anderen für belastet mit Vorurteilen, die man mit einiger Geduld aufzeigen könnte, so dass jeder von uns wohl die Hoffnung hegt, am Ende den anderen mehr zur eigenen Meinung herüberzuziehen. Aber darin liegt ja gerade der Reiz unseres wissenschaftlichen Disputs.

Ich möchte tatsächlich direkt an unser Gespräch anknüpfen, hole dazu nur etwas aus, um unseren Lesern, von denen ja nur wenige in Bierbronnen dabei waren, den Einstieg zu erleichtern. In Ihrem Referat hatten Sie dieses, auch in Ihren Büchern vorkommende Argument gebracht:

In einem Flussbett bei Glen Rose in Texas, USA, fand man auf Zentimeter nah beieinander in ehemaligem Schlamm versteinerte Fussabdrücke von Dinosauriern und Menschen! Dieses Zusammentreffen wäre nur erklärbar, wenn Saurier und Menschen gleichzeitig gelebt hätten. Das aber könnte nach allen Aussagen der Evolutionslehre nicht der Fall sein, da sämtliche Saurier schon viele Millionen Jahre lang ausgestorben gewesen wären, als der Mensch vor rund 5 Millionen Jahren auftrat. Ein Widerspruch also zwischen Evolutionslehre und Beobachtung.

Ein ähnliches Argument – so referierten Sie liesse sich auch gegen das Kronzeugenfossil der Evolutionisten, den Archaeopteryx, vorbringen, der ja als Übergangsform vom Reptil zum Vogel angesehen wird. Vor kurzem (1977) nämlich habe man in West Colorado die Versteinerung eines völlig modernen Vogels

in Erdschichten gefunden, die gleich alt oder gar älter als diejenigen wären, in denen der Archaeopteryx gefunden wurde. Wie aber hätte es schon Vögel vor dem Archaeopteryx geben können? So weit Ihre Argumentation.

Nun, wenden wir uns erst einmal den Fussstapfen zu. Wenn man davon ausgeht, dass beide Spuren (Mensch und Saurier) wirklich sind und nicht als zufällig so ähnlich aussehende Löcher im Gestein zu erklären wären – als Kinder suchten und fanden wir Wolken, die wie Gesichter aussahen –, bleibt die Frage, ob vielleicht neben einer alten Schicht mit Saurierspuren nicht später nochmals Schlamm aufschwemmte, über den Menschen liefen oder ob sich nicht gar vielleicht ein paar Studenten oder Kollegen einen Ulk erlaubten – sowas hat es ja schon gegeben (vgl. die Geschichte der Lügensteine in diesem Heft) – oder ob ein texanischer Rancher mit solchem «Fund» nicht vielleicht sein ödes Land ein bisschen interessanter und damit wertvoller machen wollte. Möglicherweise war auch der Verkauf von Saurier- und Menschenstapfen eine genial erdachte Erwerbsquelle für einen armen Schlucker von Amateursteinmetz in der texanischen Einsamkeit (In Ihrem Buch, Zitat 1, S. 269, erwähnen Sie den Verkauf solcher Fussabdrücke).

Das alles könnte es nicht sein, sagen Sie, und ich kann das nicht bestreiten und will – ohne die Spuren selbst untersucht zu haben – mich einmal versuchsweise Ihrer Interpretation anschliessen. (Um keine Missverständnisse bei meinen Freunden aufkommen zu lassen: Ich unterstelle, um den Disput hier nicht abbrechen zu lassen, einen Sachverhalt, von dem ich keineswegs überzeugt bin). Damit bliebe als letzte Alternativ-Erklärung die Möglichkeit, dass es unter den Sauriern auch eine seltene Art gab, die sehr menschenähnliche Fussabdrücke hatte. Wenn Sie auch das nicht als Erklärung zulassen, müsste ich mich also mit der wissenschaftlichen Feststellung abfinden, dass Saurier und Menschen entgegen aller bisherigen Annahmen doch Zeitgenossen gewesen seien. Aber wäre das ein allgemeines Argument gegen Evolution? Wäre die Abstammung

der Tierarten voneinander widerlegt, wenn heute im Loch Ness ein lebender Brontosaurus oder Mosasaurus entdeckt würde? Wie Sie wissen, wurde lange Zeit angenommen, auch der Quastenflosser (ein Fisch auf dem Wege zum Landtier) sei seit 80 Millionen Jahren ausgestorben. Diese Annahme war ein Irrtum, denn 1938 wurde ein erstes, bald darauf wurden mehrere lebende Exemplare dieser Art (Latimeria chalumnae) gefangen.

Es hat mich sehr gefreut, als Sie in unserer Frühstücksrunde am 31. Oktober (in Gegenwart der Professoren von Stockhausen, Blechschmidt, Bökmann, Riedlinger und mehrerer weiterer Personen) zustimmten, dass solche Funde nur Aussagen über eine Gleichzeitigkeit der Existenz verschiedener Arten zuliessen, aber keine Aussage darüber, wann welche *A*rten erst*m*als au*f*getreten w*ä*ren und schon gar keine über die Ursachen ihrer Entstehung. Sie stimmten sogar zu, dass Sie diese Argumente in Zukunft nicht mehr gegen die Evolutionslehre ins Feld führen wollten.

Jetzt werden Sie mit Recht sagen, Sie hätten in Bierbronnen eine ganze Reihe anderer Argumente präsentiert, zu denen ich nicht Stellung genommen hätte. Aber bitte gönnen Sie mir diesen leichten Anfang. Gerade weil die Zeit so knapp war, ist es gut, die Debatte schriftlich fortzusetzen. Sie haben jetzt das Wort, Ihre Argumente auch unseren Lesern darzulegen.

Prof.A.E. Wilder-Smith:

Lieber Herr Bresch,
entschuldigen Sie, dass mein Beitrag zum Disput – wie vorausgesehen – etwas verspätet bei Ihnen eintrifft. Meine Verpflichtungen sind weit vorausgeplant, so dass ich wenig Bewegungsfreiheit habe. Solange wir unseren Disput im Geist der gegenseitigen Hochachtung und Ehrlichkeit führen, bin ich gerne bereit, die in Bierbronnen begonnene Arbeit fortzusetzen.

Die Funde in Glen Rose stehen als erstes Problem zur Behandlung vor uns! Schon Roland T. Bird, Department of Vertebrate Paleontology, The American Museum of Natural History (vgl. Natural History, May 1939, S. 255) berichtete damals über diese Funde und brachte auch Photographien davon. Ich persönlich habe die Funde untersucht und kenne die diesbezügliche Literatur. Wenn sie über die Zeit verfügen, wäre es sicher lohnend, selbst hinzugehen, denn Information aus erster Hand ist immer wertvoller als blosses Buchwissen. Im Jahre 1982 sind in Glen Rose weitere, wichtige Funde ähnlicher Art gemacht und dokumentiert worden, wie ich in meinen Büchern im Schwabe Verlag, Basel und Stuttgart, berichtet habe. Alle diese Befunde bezeugen, dass gewisse Saurier (Brontosaurus) mit Menschen kontemporan lebten. Die menschlichen Spuren sind nicht die irgend eines Sauriers. Auch wenn die Spuren die eines Riesenbären wären, würden sie genau so verhängnisvoll für die Evolutionstheorie sein, wie wenn sie tatsächlich echte menschliche Stapfen sind. Denn Bären und Menschen sind doch beide Säugetiere, die es nach der Evolutionstheorie zu der Zeit nicht hätte geben dürfen. Eins ist klar, weder Darwin noch mein alter Lehrer Sir Gavin de Beer hätten von der Evolutionstheorie her kontemporane Spuren dieser Art prognostiziert. Lesen Sie doch die Bemerkungen dazu von Roland T. Bird – dem Evolutionisten. Er behauptet rundweg, dass ein solcher, kontemporaner Fund nach Neodarwinischer Theorie unmöglich ist. Bird interpretiert – um aus seinem evolutionistischen Dilemma herauszu-

kommen – die menschlichen Spuren als die eines unbekannten *R*eptils oder Sauriers. Das heisst, er will der Evidenz seiner eigenen Augen keinen Glauben schenken, weil sie gegen die Vorstellungen aller orthodoxen Darwinisten Zeugnis ablegt. Wenn die Brontosaurier vor ca. 120 Mio Jahren ausstarben – wie die meisten, massgeblichen Neodarwinisten behaupten – und wenn der Mensch erst vor 5–10 Mio Jahren entstand, sollten ca. 115 Mio Jahre zwischen den Sauriern und den ersten Menschen liegen. So denken die massgeblichen Evolutionisten, die ich kenne. Statt dessen finden wir Null Jahre dazwischen, was einen kleinen Unterschied darstellt ... erschütternde Evidenz gegen die Neodarwinsche Lehre, die in allen Schulen und Hochschulen heute noch gelehrt wird.

Wie ich Ihnen in Bierbronnen versicherte, glaube ich persönlich nicht, dass man die Paläontologie zur Beweis*füh*rung auf diesem Gebiet verwenden kann. Absolute schlüssige Beweise für oder kontra Evolution/Schöpfung können von der Paläontologie her kaum erzielt werden. Die Interpretierung der fossilien Evidenz ist zu subjektiv. Doch liefert die Paläontologie zus*ä*tzliche Evidenz zu diesem Problemkomplex, die dann holistisch mit anderer Evidenz verwendbar ist. Sie, lieber Herr Bresch, und ich müssen zus*ä*tzliche Evidenz erwägen, ehe wir für oder gegen Evolution entscheiden. Dagegen ist die Evidenz von Biogenese und Speziation, die wir heute besitzen. Sie ist absolut zwingend und zwar im negativen Sinne gegen die Evolutionstheorie, wie ich in meinem jetzt erscheinenden Buch «Planender Geist gegen planlose Entwicklung» dargelegt habe.

Aber ein Punkt ist doch beiden Seiten klar: die Kreationisten hätten die kontemporanen Fussspuren von Menschen und Brontosaurus direkt erwartet, während die Neodarwinschen Evolutionisten durch diese Funde direkt verblüfft und auch sehr verärgert waren und sind – sie tun alles, heute noch, um diese Funde unglaubwürdig zu machen, denn sie wissen, wie verhängnisvoll gerade sie für ihre Theorien sind.

Zu Ihrer redaktionellen Einführung:
Evolution im Sinne einer aufwärtsstrebenden Organisation der Materie, um Leben zu tragen, fand und findet offenbar statt. Unsere eigene embryonale Entwicklung von Zygote zum erwachsenen Menschen beweist doch diese Art Evolution. Biogenese und Speziation beweisen die Tatsächlichkeit einer solchen Evolution. Aber Evolution dieser Art fand und findet immer unter dem Einfluss einer genetischen Programmierung statt, die die Information oder die Überraschungseffekte für diese Aufwärtsentwicklung liefert. Nun, die Evolutionisten lehren, dass diese genetische Programmierung in der nichtlebenden Materie und ihren Naturgesetzen ihre Quelle fand. Da die genetische Programmierung teleonomisch (zielbewusst, konzepterfüllt) ist, müsste demnach tote Materie zielbewusst, biologisch programmiert oder teleonomisch sein. Für diese Schlussfolgerung gibt es aber absolut keine Evidenz, denn der Zweite Hauptsatz verlangt, dass die Materie zur Destrukturierung neigt und nicht zur spontanen Strukturierung, wie ich in «Planender Geist gegen planlose Entwicklung» (Schwabe Verlag, Basel und Stuttgart 1983) dargelegt habe.

Wenn die Information des genetischen Codes schlafend in der toten Materie liegt (wie viele Darwinisten behaupten), dann müssen wir unsere ganze Vorstellung der Physik und des Wesens der Materie revidieren. Denn, so weit wir wissen, besitzt nichtlebende Materie die Informationsspeicherungssysteme nicht, um die Bytes von Information zu lagern, die für die Konzepte der Organe des Lebens (Augen, Leber, Niere etc.) notwendig und absolut erforderlich sind.

Prüfen wir nur diesen einen Punkt mit einer Frage: Muss anlässlich der heutigen Erzeugung neuer synthetischer Gene bei der Ausarbeitung von Genenmanipulation in der Genetik der Naturwissenschaftler der Materie extrinsische Intelligenz aufoktroyieren, um Biogenese und Speziation zu erzeugen? Die Antwort ist natürlich entschieden positiv. Denn alle forschenden Naturwissenschaftler in der synthetischen Biologie organisieren

Aggregate der Materie mit Hilfe ihrer Intelligenz (Bytes von Information), so dass die Materie dadurch fähig wird, diese von extrinsischen Quellen stammende Information zu tragen. Eine von ausserhalb der «rohen» Materie stammende Informationsquelle ist heute für die Erzeugung von Biogenese und Speziation notwendig, wie Experimente in der heutigen Genetik beweisen. Warum sollte es bei der Urentstehung des Lebens (Biogenese, Urzeugung) und der Speziation grundlegend anders gewesen sein? Warum arbeitet die experimentelle Wissenschaft mit ausserhalb der rohen Materie herstammender Information, um heutige Biogenese und Speziation zustande (Genenmanipulation) zu bringen, wenn man bei der Urzeugung auf eine solche Quelle von Intelligenz verzichten könnte? Die Kreationisten postulieren eine solche Quelle von Information, um Leben (Archebiopoese) und Arten (Speziation) zu erklären. Die Naturwissenschaften verlangen eine ähnliche Quelle der Information. Die Evolutionisten wollen aber darauf verzichten und kommen dabei mit der Informationstheorie in frontale Kollision.

Sie, lieber Herr Bresch, sind der Meinung, dass meine Freunde und ich die Darwinisten von ihrem «Irrtum» «heilen» wollen! Auf diesem Gebiet wird sich wohl keiner von uns täuschen, denn wir wissen, dass alle Erkenntnis nicht allein vom Wissen abhängig ist, sondern von Wissen und auch vom Willen des Menschen. Und auf den Willen des Menschen haben wir wirklich wenig Einfluss. Doch versuchen wir, mit der Vermittlung von Wissen zu erreichen, was wir können, was aber allein nie ausreichen wird, «um die Darwinisten von ihrem Irrtum zu heilen», wie sie sich so gutmütig ausdrücken. Meine Landsleute sagen zu gerade diesem Thema: «Once convinced against his will, he's of the same opinion still», was dieses Problem in einer Nussschale ausdrückt. Die kreationistische Position postuliert die Wirkung einer Quelle von Intelligenz oder von Überraschungseffekten auf die rohe Materie, um die Synthese aller Maschinen – auch der biologischen «Maschine» – zustande zu bringen. Denn keine Maschine entsteht durch die Selbstorganisati-

on der rohen Materie, d.h. mit Hilfe der Mechanismen, die Darwin und auch Manfred Eigen (Hyperzyklen) vorschlagen und vorschlugen. Da der biologische Organismus im strikten Sinne des Wortes eine Supermaschine darstellt, lehne ich das Postulat einer Selbstorganisation dieser Supermaschine nach Darwin (oder Eigen) aus wissenschaftlichen Überlegungen heraus ab.

Man kann aber einen Schritt weitergehen: alle denkenden Maschinen setzen *für* ihre Synthese Den*k*en voraus. Eine Computermaschine, die so programmiert ist, dass sie lernt und sich weiterprogrammiert, setzt doch Denken für Ihre Konstruktion voraus! Nun, der Mensch und auch andere biologische Organismen denken und besitzen in einigen Fällen sogar Bewusstsein. Indem diese Organismen denken (oft bewusst denken) setzen sie zwangsläufig Denken (bewusstes Denken) zu ihrer Konstruktion voraus. Ein denkender Computer (d.h. ein Computer, der von Erfahrung profitiert) setzt für seine Konstruktion doch ganz sicher sch*ö*p*f*erisches Denken voraus! Warum sollte der biologische Computer eine Ausnahme darstellen? Krea*t*i*v*es Den*k*en ist erforderlich!

Bei Darwin fehlt diese aktive Quelle des Denkens, um die Entstehung und Entwicklung denkender und bewusstseinstragender Organismen zu erklären. Deshalb setze ich als Naturwissenschaftler das Postulat eines denkenden (bewusstdenkenden) Schöpfers voraus, um meine Wissenschaftlichkeit bei der Erklärung der Entstehung des Lebens und der Spezies zu wahren. Religion spielt in meinen Überlegungen eine sekundäre Rolle – sie ist eher das Resultat meiner wissenschaftlichen Erkenntnisse und nicht umgekehrt. Lesen Sie in dieser Hinsicht Röm. 1. Darwin und seine Schüler proponierten und proponieren dagegen ein Postulat, das heute kein Informatiker unterstützen wird, nämlich, dass denkende (oft bewusstseinstragende denkende) Maschinen (inkl. Menschen) von selbst durch Selbstorganisation aus roher Materie ohne kreative Denkkonzepte von ausserhalb der Materie entstehen. Dafür gibt es heute wirklich keinerlei E*v*idenz.

Aus obigen Gründen lehne ich die Darwinschen Postulate ab. Ihre Mechanismen für Archebiopoese und Speziation sind für die Erklärung der Entstehung der bewusstseinstragenden denkenden biologischen Maschinen heute einfach ungenügend. Man muss bedenken, dass diese Darwinschen Postulate aus einer Zeit stammen, die die Komplexitäten der biologischen Maschine nicht kannte. Im Lichte der neuen Erkenntnisse müsste man die aus einer Zeit der biochemischen Unwissenheit stammenden Darwinschen Postulate gründlich prüfen und revidieren.

Prof. C. Bresch:

Lieber Herr Wilder-Smith,
es ist immer schön, bei einem Gesprächspartner trotz aller Meinungsunterschiede auch Gemeinsamkeiten zu entdecken. Lassen Sie mich deshalb damit beginnen, zwei Abschnitte Ihres Briefes hervorzuheben, über die ich mich besonders gefreut habe:

1. «Absolut schlüssige Beweise für oder kontra Evolution/Schöpfung können von der Paläontologie her kaum erzielt werden. Die Interpretation der fossilen Evidenz ist zu subjektiv.»
2. «Religion spielt in meinen Überlegungen eine sekundäre Rolle – sie ist eher das Resultat meiner wissenschaftlichen Erkenntnisse, nicht umgekehrt» (vgl. Röm. 1).

Beides kann ich voll und ganz unterschreiben.

Bevor ich aber auf die Gesichtspunkte Ihres Briefes eingehe, möchte ich, wenn Sie erlauben, ähnlich wie in Bierbronnen, zunächst die möglichen Grundpdsitionen klären, die man zum Problem Schöpfung/Evolution einnehmen kann. Wie wir beide wissen, ist es ja nicht eine einfache Alternative, sondern vielmehr ein abgestuftes Spektrum von Meinungen. Ich möchte fünf grundsätzliche Deutungen unterscheiden, die der Geschichte des Lebens auf unserem Planeten gegeben werden:

1. SC: die Deutung durch synchrone Creatio (Schöpfung),
2. AC: die Deutung durch asynchrone Creatio,
3. CE: die creationistisch-evolutionäre Mittelposition,
4. ER: die evolutionär religiöse und schliesslich
5. EM: die evolutionär materialistische Interpretation.

Im einzelnen bedeutet das: Die SC-Vorstellungen (und das sind nicht nur christliche) nehmen an, alle Lebewesen unserer Erde seien etwa zu gleicher Zeit, z.B. innerhalb von wenigen Tagen, von einem Gott geschaffen worden. Manche Arten jedoch seien – wie die Fossilien beweisen – inzwischen ausgestorben. Eine Nebenfrage, bei der sich die Meinungen der Anhänger dieses Modells teilen, betrifft den Zeitpunkt der Schöpfung. Liegt dieser etwa 6000, etwa 100 000, einige Millionen oder einige Milliarden Jahre zurück. Je-

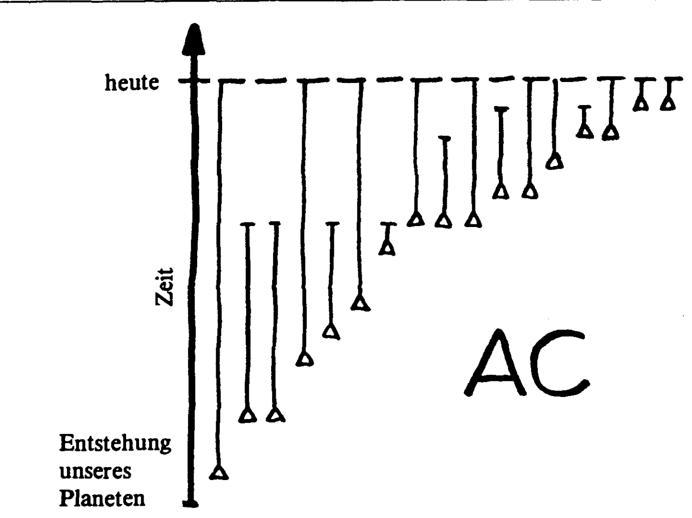
SC

heute

Zeit

Entstehung
unseres
Planeten

Jede Art hat ihre eigene Schöpfung (△).



Die verschiedenen Arten wurden zu verschiedenen Zeiten geschaffen (△).

de Art hat ihre eigene Schöpfung. Die daraus wachsenden «Lebenslinien» laufen bei vielen Arten bis heute durch, bei anderen brechen sie irgendwann in der Vergangenheit ab.

Nach dem kreationistischen Modell mit asynchroner Schöpfung (AC) sind die verschiedenen Arten zu verschiedenen Zeiten der Erdgeschichte geschaffen worden, z.B. Fische früher als Reptilien und diese früher als Vögel und Säuger. Wie man leicht sieht, kommt diese Vorstellung dem Evolutionsgedanken etwas näher, weil sie zwanglos den Befund erklärt, dass höhere Tier- und Pflanzenarten in frühen (also unten liegenden) Gesteinsschichten überhaupt nicht vorkommen.

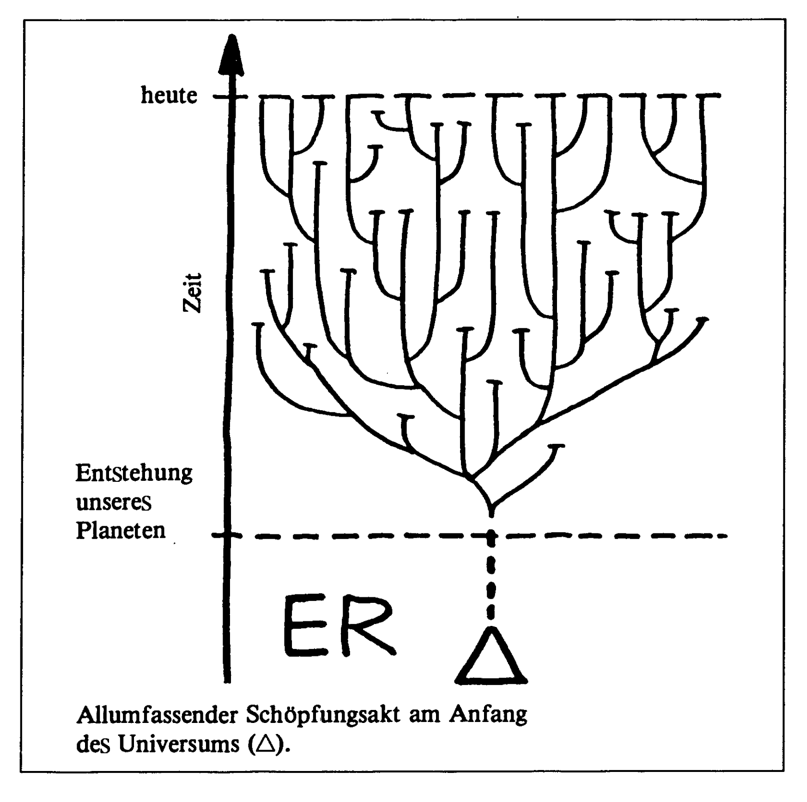
Wieder sind im Schema dieses Modells die Lebenslinien der Arten von ihrer Schöpfung ausgehend entweder bis heute durchlaufend oder irgendwann in der Vergangenheit abgebrochen (Aussterben der Art). Auch in diesem Modell sind natürlich verschiedene Annahmen über den Gesamtzeitraum möglich.

Allen evolutionären Deutungen gemeinsam ist die Abzweigung neuer Arten von Organismen aus bereits bestehenden in einem Stammbaum aller Lebewesen.

Die CE-Deutung – ein Kompromiss zwischen kreationistischem und evolutionärem Denken – postuliert dabei, dass alle Abzweigungen durch die direkte Intervention einer transzendentalen Kraft zustande kommen (Gott lässt verzweigen). Die Schöpfung benutzt hierbei also stets als Ausgangsmaterial für eine neue Art eine bereits existierende, biologisch ähnliche Art. Man könnte das schematisch dadurch veranschaulichen, dass das Symbol für «Schöpfung» an jeder Verzweigung wieder aufträte.

Die ER-Erklärung beschränkt sich dagegen auf einen einzigen, allumfassenden Schöpfungsakt am Anfang des Universums. Die Materie erhält dabei Eigenschaften, die alle Entwicklung – auch die des Lebens auf unserer Erde – «spontan» ablaufen lässt, d.h. ohne weiteres Eingreifen aus dem transzendentalen Bereich.

Im Gegensatz zu den vier bisher geschilderten, religiös verankerten Vorstellungen bietet die EM-Deutung eine rein materialistische Erklärungsweise, die den «Urgrund der Welt» über-



Allumfassender Schöpfungsakt am Anfang des Universums (△).

haupt nicht diskutiert, weil diese Fragestellung für sinnlos gehalten wird.

In beiden Interpretationen (ER und EM) ist aber die Frage nach den Ursachen der Artenverzweigung ein wissenschaftlich immer noch heiss debattiertes Problem, das zu diskutieren hier kein Platz ist, da es keinerlei Argumente zur Alternative Schöpfung/ Evolution beiträgt, um die es in unserem Disput ja geht.

Vielleicht ist es nützlich, wenn wir selbst am Anfang der Debatte zu erkennen geben, welche Auffassung wir vertreten. Ich selbst folge dem Vorbild Teilhard de Chardins, der Schöpfung und Evolution in einem religiösen Weltbild vom Typ «ER» vereinte (vgl. dazu: «Die Entstehung des Menschen» und «Der Mensch im Kosmos», beides dtv-Taschenbücher). Sein und auch mein Zeitmassstab ist der der Naturwissenschaft, die un-

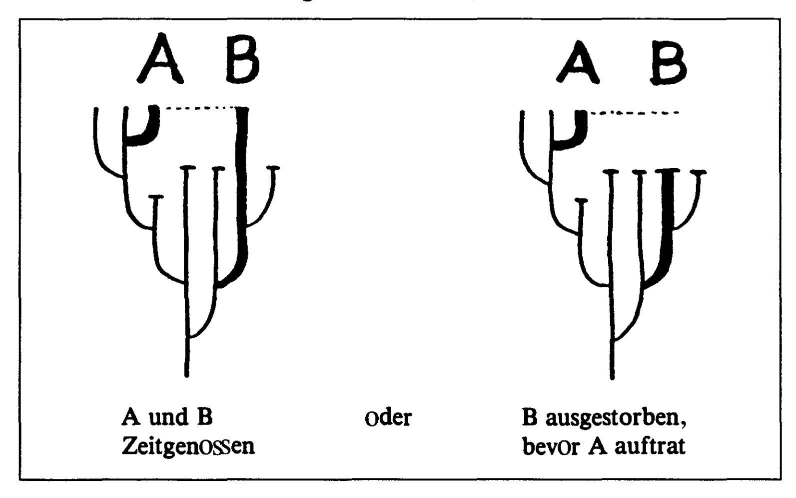
seren Planeten vor etwa 4,6 und das Leben vor etwa 3,5 bis 4 Milliarden Jahren entstehen lässt.

Was Sie betrifft, lieber Herr Wilder-Smith, so bin ich nicht ganz sicher, ob sie wirklich die SC- und nicht etwa doch die AC-oder CE-Deutung vertreten. Darf ich Sie bitten, das – ebenso wie Ihren Zeitmassstab – in Ihrem nächsten Brief für uns zu klären?

Nach diesen «Vor»bemerkungen muss ich aber endlich zu Ihren Argumenten zurückkommen. Da sind also zunächst noch einmal die Fussabdrücke, die übrigens zufällig auch gerade im Januarheft des Scientific American erwähnt wurden (deutsche Version: Spektrum der Wissenschaft, März 1983), wie die Abbildung auf der nächsten Seite zeigt.

Ich will es kurz machen: die weitaus plausibelste Antwort auch für mich ist die, dass es offenbar Saurier gab, die menschenähnliche Fussspuren hinterliessen. Es gibt ja viele Fussspuren, bei denen die dazugehörigen Knochen-Fossilien bisher noch nicht gefunden wurden. Auch auf zwei Beinen laufende Saurier sind in Menge bekannt.

Aber selbst wenn Sie diese Erklärung mir nicht abnehmen («Paläontologie» ist ja «subjektiv», wie auch Sie sagen), betrifft das Problem nur die Frage, wie lang ein Ast noch hochgewachsen ist, keineswegs das Grundsätzliche eines sich verzweigenden Stammbaumes der Evolution (vgl. das Schema):



Die Fusssabdrücke in Texas sind also keinerlei Argument für oder gegen Evolution, d.h. für oder gegen sich stammbaumartig verzweigende Arten.

Die gewichtigeren Einwände enthält der zweite Teil Ihres Briefes. Sie sagen dort, der zweite Hauptsatz der Thermodynamik würde den spontanen Zerfall, aber nicht die spontane Strukturierung von Materie fordern. Darüber hinaus entstünde Information nicht von selbst, sondern müsse von irgendwoher in die Organismen hineingelegt worden sein. Keine Maschine entstünde durch Selbstorganisation. Anders formuliert – wie Ihr Landsmann William Paley vor fast 200 Jahren sagte: wenn ich eine Uhr finde, kann ich sicher sein, dass ein Uhrmacher existiert, der sie gebaut hat.

Sie wissen, lieber Herr Wilder-Smith, dass ich solche Argumentation – so einleuchtend sie scheint – für einen Fehlschluss halte, weil Aussagen, die hier angegriffen werden, von den Vertretern der Evolutionslehre ja gar nicht gemacht werden. Es kommt mir vor, als ob man sagen würde: Zwei mal zwei ist doch schliesslich vier, und deswegen sind die Behauptungen der Evolutionisten falsch.

Natürlich kann ich einen Druckerkasten noch so lange schütteln oder noch so oft auf die Erde werfen, ohne dass jemals dabei der Text der Bibel durch Zufall entstünde – natürlich ist das so. Aber, wenn Sie den Prozess der biologischen Evolution damit veranschaulichen wollen, müssen Sie auch die wesentlichen Eigenschaften der lebenden Welt in Ihren Vergleich einbeziehen, nämlich Selektion und Replikation. Solange Sie das nicht tun, sind all Ihre Vergleiche schief. Das nächste Mal werde ich diesen Punkt weiter ausführen – für heute hat unser Disput nämlich schon mehr Platz verbraucht als von der Redaktion vorgesehen.

Sie haben also nochmals Gelegenheit, Ihr Argument der Informationsentstehung auszubauen. Ich freue mich auf Ihre Antwort.

Prof. A.E. Wilder-Smith:

Lieber Herr Bresch,
auch ich freue mich über die von Ihnen entdeckten Gemeinsamkeiten in unserer Suche nach Wahrheit in Naturwissenschaften und auch in religiösen Angelegenheiten.

Die fünf grundsätzlichen Deutungen der Biogenese auf unserem Planeten sind zum Weiterdenken und Gliedern nützlich. Persönlich glaube ich natürlich, dass SC (synchrone Creatio) der naturwissenschaftlichen und auch der biblischen Evidenz am besten entspricht, und zwar aus folgenden Überlegungen:

Die Struktur selbst der anorganischen Materie verlangt die Einwirkung von Information (Mathematik, Überraschungseffekten etc.) auf Energie als Basisvoraussetzung für die Synthese der Materie. So weit wir heute wissen (Sie als Physiker wissen es ja besser als ich), besteht die anorganische Materie aus Energie und Mathematik, d.h. aus Energie und mathematischen Überraschungseffekten. Diese Faktoren bestimmen die materiellen Eigenschaften der Atome (Wertigkeiten etc.).

Auf der anderen Seite besteht die Biologie aus Materie, auf die biochemische Information (Intelligenz oder Überraschungseffekte) wirkte, um die Teleonomie des Lebens zu erzeugen. Die heutige experimentelle Genetik bestätigt doch diesen Schluss, denn sie synthetisiert Leben und neue Arten von Leben mit Hilfe der gleichen Methode – sie oktroyiert bestimmten Aggregaten von Materie neue Information oder neue Programmierung auf. Alle Biologie, inkl. der neuen, synthetischen, biologischen Organismen, sowie der «natürlichen» Biologie, die uns von der Urzeugung her überliefert worden ist, besteht doch (also synthetische und natürliche Organismen) aus Materie, die biochemische Programmierung oder Information trägt. Die genetische Manipulation beweist schon durch ihre Grundmethodik, dass diese Programmierung, die die biologischen Arten oder Spezies bedingen, nicht aus «roher» anorganischer Materie stammt; sie wird ihr in jedem Fall auf-

oktroyiert, und zwar von einer teleonomischen Quelle, die in anorganischer Materie nicht residiert.

Weder die Chemie noch die sogenannten Naturgesetze liefern in unserer experimentellen Erfahrung die zusätzliche Programmierung, die für die Erzeugung biologischer Organismen erforderlich ist. Solche Programmierung findet sich, so weit wir wissen, in unserem materiellen, anorganischen Zeitraum kontinuum nicht. Da aber Zeit und Raum ein Kontinuum darstellen, schliessen wir, dass in anorganischem Zeit-Raum teleonomische Phänomene nicht zu finden sind. Jacques Monod war sich in seinem «Zufall und Notwendigkeit» über diesen Schluss klar.

Wie ich in meiner ersten Antwort an Sie klarzumachen versuchte, setzen alle denkenden, bezweckten, d.h. teleonomischen Maschinen, seien sie mechanisch oder biologisch, doch Denken und ausserhalb der rohen, anorganischen Materie existierende Information voraus. Kein Computer entsteht spontan aus Materie, das ist doch klar. Das biologische Nervensystem ist sicher ein Supercomputer, ergo entsteht es spontan aus anorganischer Materie nach Darwin nicht. In diesem Punkt gehen wir einig und trennen uns bewusst und entschieden von den materialistischen Evolutionisten (EM). Es bleiben also für uns nur noch die Postulate SC, AC, CE und ER übrig, die alle Denken (Think-Tank) als das sine qua non für Biogenese irgendwelcher Art voraussetzen.

Nun, Naturwissenschaftler wie Hoyle und Wickramasinghe sind von der wissenschaftlichen Evidenz her von obiger Tatsache überzeugt worden. Auch gewisse nichtwissenschaftliche Schriftsteller sind von der Philosophie her zu der gleichen Überzeugung gekommen. Wenn nun dieses Denken in der anorganischen Dimension des Zeitraumkontinuums nicht aufzutreiben ist, dann werden wir mit Hoyle und Wickramasinghe und anderen zum Postulat von anderen lebenden, denkenden Organismen gezwungen, die im Zeit-Raum-Kontinuum irgendwo draussen in den Galaxien leben und dort Genenfabriken besitzen, die das Kontinuum mit Organismen oder biologischen Programmen infizieren. Mit Hilfe von Lichtwellen-

druck (Hoyle) werden diese Gene oder Programme durch das Weltall bis zu unserer Erde propagiert, wo sie sich dann spontan oder durch Evolutionsmechanismen bis zu homo sapiens evolvieren. Ein anderer Schluss, den wir alle sicher gut kennen, schlägt «Astronauten = Götter» vor, die mit Hilfe von Raumschiffen die Erde besuchten! Auf dieses Postulat möchte ich nicht eingehen. Doch, wenn wir diesen Ideen Gehör schenken, landen wir bei den Göttern, Untergöttern und Demiurgen, die entweder den Weltraum mit Teilstücken von Geneninformation infizieren oder mit Düsenfahrzeugen unseren Planeten verunsichern! Diese Ideen nehme ich nicht ernst, und zwar aus dem Grund, weil sie der wirklichen Höhe der Intelligenz, die den biologischen genetischen Programmen zugrunde liegt, nicht genug Potenz einräumen. Einstein war überzeugt, dass die Intelligenz des wirklichen Schöpfers «hehr» (d.h. «lofty» und «sublime») war. Ich teile voll und ganz Einsteins Einstellung auf diesem Gebiet.

Wenn man postuliert, dass die Quelle der Teleonomie der Biologie im Raum-Zeitkontinuum liegt – wie obengenannte Autoren es tun –, kommt man zwangsläufig zu den fantastischen Postulaten der Genefabriken draussen in den Galaxien oder zu extraterrestrialen aber materiellen Astronauten = Götterpostulaten. Wenn die Eigenschaften der Materie konstant sind, wird sie weder draussen in den Galaxien noch hier auf Erden spontan entstehende Genenfabriken liefern! Durch Hoyles Postulate schiebt man das Problem der Teleonomie und ihrer Quelle einfach so vor sich hin – Millionen von Jahren vor sich hin – aber ohne sie in irgendeiner Weise zu lösen. Dabei wird man gezwungen, Fantastereien zu entwickeln, wie wir eben festgestellt haben. Erst beim Postulat anderer, nicht zeitlich gebundener Dimensionen (Ewigkeit) als Quelle der Teleonomie gelangt man zu den hehren (lofty concepts) Gedanken eines Einstein.

Sobald man aber das Konzept einer ewigen Dimension als Basis für Biogenese aufgibt oder wenn man den Standpunkt vertritt, dass der Schöpfer durch den Mechanismus der Mutation

und natürlichen Auslese seine schöpferischen Konzepte zustande brachte, verliert man die hehre Idee seiner Wirkungsweise, die Einstein so beeindruckte. Denn das Konzept der Erschaffung von homo sapiens durch die sterbende Agonie der Milliarden von zu wenig adaptierten vorhergehenden Organismen, welche Organismen Platz machen mussten, die besser als jene ausgerüstet waren, ist von keinem Gesichtspunkt aus eine moralisch lobenswerte Idee.

Einen Schöpfer, der auf evolutionistische Art und Weise die Schöpfung baut, respektiere ich nicht. Nicht ohne Grund fürchtet man die Auswirkungen des sozialen Darwinismus. Hier liegt der Grund dieser Befürchtung.

Aus obigen Gründen glaube ich an eine ausserhalb des Raum-Zeit-Kontinuums residierende Intelligenz, d.h. an eine Intelligenz, die von Zeit und deshalb auch von Raum unabhängig ist, aber sie beide erschuf. Eine solche Intelligenz würde im altmodischen Sprachgebrauch «ewig» (d.h. ausserhalb von Zeit und Raum) heissen. Dieses Wort «ewig» kann natürlich kein zeitlich bedingter Computer begreifen – der biologische Computer ist aber zeitlich bedingt, denn wir denken alle einen Gedanken nach dem anderen, sind also prinzipiell zeitbedingt in unserem Denkmechanismus. Das bedeutet, dass wir über Ewigkeit und ewiges Denken nicht vernünftig oder sinnvoll denken können. Doch verlangt die Evidenz eine ewige Quelle des Denkens, d.i. eine Quelle ausserhalb der anorganischen Dimension von Raum und Zeit.

Wir müssen aber einen anderen Aspekt dieser Fragen berücksichtigen: Die biologischen Programme, um die es hier geht, sind offenbar holistisch konzipiert worden. Die ganze biologische Schöpfung wird heute von führenden Denkern als ein holistisch vernetztes System gesehen (cf. Frederic Vester, Klett Cotta, 1978 «Unsere Welt ein vernetztes System»). Nun, man kann keine Teilsynthesen eines solchen holistischen Systems unabhängig von all den anderen gekoppelten Teilen synthetisieren. Auch könnten die verschiedenen holistischen Teile getrennt

von den anderen Teilen nicht existieren. Wenn eine Maschine aus Tausenden von verzahnten Teilen besteht, müssen alle Teile synchron konzipiert werden, wenn die Maschine je funktionieren soll. Man könnte doch keine Dampfmaschine fabrizieren, indem man den Boiler unabhängig von der Turbine oder den Kolben und Zylindern baut. Die Blaupausen müssen alle Teile der holistischen Maschine voraussehen und koordinieren. Die Tausende von Teilen einer Uhr müssen alle synchron berücksichtigt und darum dementsprechend fabriziert werden, wenn die Uhr je funktionieren soll.

Wenn unsere Welt tatsächlich eine holistische Maschine oder ein vernetztes, ganzheitliches Konzept darstellt, wenn die Pflanzen den Sauerstoff für die Tiere liefern, wenn der Wirtsorganismus den Obligatparasit trägt, wenn der Mensch von seinen Haustieren abhängig ist – und sie von ihm –, wenn die Tiere dazu beitragen, dass die Pflanzen regelmässig mit Kohlendioxid versorgt werden, dann ist unsere Welt der Biologie (und der Materie noch dazu) tatsächlich ein vernetztes System (Vester).

Aus diesen und ähnlichen Überlegungen glaube ich, dass die ganze Biologie als ein riesig vernetztes System konzipiert wurde und nur dann wie eine Maschine funktionieren kann, wenn alle «Zahnräder» in diesem System synchron konzipiert und darum dementsprechend realisiert wurden. Kein Einzelteil ist lebensfähig oder vollkommen ohne die passenden anderen Teile. Mein Auge (persönlich gesehen) ist nur dann vollkommen, wenn die Schönheit der Natur (und auch gewisser Menschen, charakterlich wie körperlich!) es sättigt. Der Magen ist nur dann zufrieden, wenn passende Nahrung drin ist! Das Ohr ist nur dann völlig komplementiert, wenn entsprechende Musik es füllt. Alles ist verzahnt und holistisch.

Das ganze System ist so vernetzt, komplex und potentiell so schön, dass es mir als ein wirklich unendlich komplexes Konzept erscheint. Meiner Überzeugung nach muss das ganze, hehre, wenn auch heute stark beschädigte System in einer ewigen Gedankenmatrix entworfen gewesen sein. Da es sich um ein

vernetztes System handelt, muss es synchron entworfen gewesen sein, genau wie alle Teile einer Uhr nach Blaupause synchron entworfen werden, sonst würde die Maschine nie funktionieren.

Wir erkennen heute diese Tatsache immer besser, indem wir die Ausrottung von immer mehr Spezies (Teilen des ganzen Systems) verhindern wollen. Durch die Tötung eines Gliedes beschädigt man das ganze ökologische Netz. Deshalb wird die ganze Maschine wahrscheinlich synchron entworfen gewesen sein, und zwar in der Matrix der ewigen Gedanken Gottes. Und aus dem gleichen Grund muss die ganze Kette dieses Konzeptes synchron in dieses Zeit-Raum-Kontinuum injiziert gewesen sein. So glaube ich an eine synchrone Schöpfung. Der fertige Plan, der in ewigen zeitlosen Gedanken entworfen wurde, erschien durch einen Ereignishorizont zwischen der Zeit-Raum-Dimension und der zeitlosen Dimension an einem Zeitpunkt (von uns Zeitlichen aus gesehen), den wir ruhig einen Tag nennen dürfen. Wenn Ewigkeit in die Zeit hineinleuchtet (um das schöne alte Kirchenlied zu zitieren), muss der Kontakt der Ewigkeit mit der Zeit an einem Tag in Zeit (von uns aus gesehen) stattfinden.

Die geologische Kolonne legt für einen relativ schnellen Schöpfungsakt Zeugnis ab, denn im Kambrium waren praktisch alle Lebensformen prinzipiell anwesend, und ganz hochentwickelte biologische Überreste sind auch im Devon entdeckt worden. Die Bibel gibt uns sehr schöne Details, die mit dieser Vorstellung konform laufen. Sie berichtet, dass das Werk der ewigen Gedanken Gottes an 6 aufeinanderfolgenden Tagen (offenbar sind nach dem Urtext 24-Stundentage gemeint – denn es heisst «es wurde Abend und es wurde Morgen», was man kaum anders deuten kann). Prinzipielle Einwände treten nicht auf, wenn man einmal das Postulat akzeptiert, dass Gottes Gedanken und Pläne ewig sind und dass Gott diese Gedanken durch einen Ereignishorizont zwischen Zeit und Ewigkeit geschickt hat.

Aber das Schönste von allem kommt zuletzt: Die 10 Gebote Moses sind sicher die besten sozialen Gesetze, die die Mensch-

heit je erhielt. Sie wurden nach Moses Zeugnis ursprünglich von Gottes Hand persönlich geschrieben, und Christus bestätigte dieses Zeugnis. Mitten in diesen Geboten (2. Mose 20,11) schreibt die Offenbarung Gottes ganz unverblümt: «Denn in 6 *Ta*gen hat der Herr Himmel und Erde gemacht und das Meer und alles, was in ihnen ist.» Da diese sechs Tage mit der verordneten Ruhe am siebten Tag gekoppelt sind, nimmt die «naive» Logik also an, dass das 4. Gebot genau das aussagen will, was es tatsächlich sagt. Wenn wir das 4. Gebot schwächen, indem wir behaupten, dass es das nicht meint, was es sagt, dann sind wir so frei, mit allen anderen Geboten ungestraft ebenso zu handeln. So hebt man die 10 Gebote auf! Ich kenne aber keine naturwissenschaftlichen Gründe, obige Idee eines *ewigen* Schöpfers, der seine Pläne in der Ewigkeit entwarf, um sie dann in der Zeit zu realisieren, zu verwerfen. Bis das Gegenteilige bewiesen ist, halte ich mich persönlich an SC.

Wenn ein ewiger Gott in seiner ewigen Gedanken-Matrix das Konzept einer Schöpfung entwarf und diese Gedanken dann in Materie und Zeit realisierte, dann muss seine Schöpfung von uns Zeitlichen aus, die nicht ewig denken können, synchron erscheinen.

Prof. C. Bresch:

Lieber Herr Wilder-Smith,
mein letzter Brief hat leider ein Missverständnis von «Einigkeit» ausgelöst – ich hätte die von mir vertretene evolutionär-religiöse Welterklärung ausführlicher behandeln sollen. Dann wäre deutlich geworden, dass nach dieser Vorstellung die Entwicklung von Himmelskörpern, Molekülen und allen Organismen (einschliesslich des Menschen) spontan erfolgt und den Gesetzen der Natur entspricht – wie von der Wissenschaft gelehrt. Es ist dazu kein fortlaufendes Eingreifen eines Gottes nötig. Das «Wunder der Schöpfung» liegt im Urbeginn des Universums, liegt in den ungeheuren Eigenschaften der Materie, die so geschaffen wurde, dass sie von selbst alles Weitere hervorbringt (die causa prima wirkt in vielen causae secundae weiter). Alles – auch das menschliche Gehirn – ist so in einem Riesenentwicklungsprozess in Milliarden Jahren geworden.

In Ihren Augen – so schreiben Sie – verlöre der Schöpfer seine Erhabenheit, wenn er Mutation und Selektion (natürliche Auslese) als Mittel zur Erschaffung der Lebewesen benutzen würde. Ich sehe es genau umgekehrt, man reduziert Gott, den für unseren begrenzten Verstand unbegreiflichen Schöpfer eines Universums, zu einem Herkules-ähnlichen Superhandwerker, wenn man ihm zumutet, Tierart nach Tierart mit eigenen Händen gebastelt zu haben. Man macht ihn so menschenhaft klein, dass er schliesslich einigermassen in die lächerliche Enge unserer Köpfe passt. Damit zerstört man seine Erhabenheit. Trauen Sie es Gott nicht zu, mit einem Schlag ein Universum voller Materie zu erschaffen und diese zugleich so wunderbar zu gestalten, dass dieses Universum aus sich heraus den Plan der Schöpfung erfüllen kann? Darf ich Sie fragen, ob nicht auch in Ihrer Vorstellung der Allmacht Gottes eine Schöpfung in dieser Weise möglich gewesen wäre?

Beeindruckt hat mich allerdings – das will ich Ihnen zugestehen – Ihr Argument, dass es moralisch wenig lobenswert wäre,

zur Erschaffung des Menschen – wie die Evolutionserklärung es verlangt – Milliarden weniger gut angepasster Organismen zuvor umkommen zu lassen. Das ist zweifellos wahr. Aber dass es so ablief, zeigt mir, wie wenig wir von Gott tatsächlich begreifen können. Bedenken Sie bitte, wie sich dieses Bild einer rücksichtslosen Evolution doch lückenlos in das sonstige Geschehen unserer Welt einfügt: Der Marienkäfer frisst die Blattlaus, die am Saft der Pflanze schmarotzt, und wird selbst von einer Meise gefressen, die wieder der Falke an seine Jungen verfüttert. In Afrika verhungern Kinder, während Regierungen in Ost und West, die sich human oder gar christlich nennen, Milliarden und Abermilliarden Rubel oder Dollar in Massenmordmaschinen investieren, mit deren Hilfe man Kultur vor der Vernichtung durch den bösen Feind bewahren will!

So schön ist unsere Welt doch auch sonst nicht eingerichtet. Überall neben all dem Schönen und Erfreulichen, das es zweifellos auch gibt, Hunger, Folter und menschliche Gemeinheit – ob es uns gefällt oder nicht, so ist diese Welt. Lesen Sie nur einen Bericht von Amnesty International.

Da wir naturwissenschaftlich argumentieren wollen, versage ich mir hier eine Diskussion der Theodizée, d.h. der schwierigen Frage, wie es erklärbar wäre, dass ein gerechter, allmächtiger und gnädig-gütiger Gott diesen Zustand der Welt zuliesse. In jedem Fall ist das Ringen ums eigene Leben (struggle for existence) nach Darwin nur ein gut passender Teilaspekt dieser grundsätzlichen theologischen Frage und kein eigenes Problem in sich.

Aber ich sollte noch mehr auf Ihre Argumente eingehen. Im wesentlichen waren es zwei. Sie sagen,

1. in allen Lebewesen stecke Information (genetische) und die könne nur von einer intelligenten Quelle ausserhalb der materiellen Welt stammen, und
2. die gesamte Welt um uns sei so harmonisch zu einem Ganzen verflochten, dass dies nur durch einen einzigen umfassenden und synchronen Konstruktionsplan erklärt werden könne (holistisches Konzept).

Der Punkt 1, den Sie in Ihrem letzten Absatz noch einmal ansprechen, ist sicher zentral wichtig für unseren Disput, doch mein Platz reicht nicht zum Gegenargument. Ich muss daher die Leser nochmals vertrösten. Kürzer kann ich den Punkt 2 behandeln: Ich stimme nicht zu, wenn Sie schreiben «alle Teile einer Maschine müssten synchron konzipiert werden, wenn die Maschine je funktionieren soll.» Es kommt meiner Ansicht nach in der Technik immer wieder vor, dass ein bewährtes Modell später verbessert oder in Teilen abgeändert wird. Sie brauchen als Beispiel nur an den ersten Volkswagen zu denken, der über viele Jahre weiterentwickelt wurde. Ihr Vergleich mit einer Maschinen-Konstruktion passt also nicht.

Des weiteren müssen Sie doch wohl zugestehen, dass Harmonien der Natur sehr wohl durch Mutation und Selektion erklärbar sind – ganz unabhängig davon, ob das nun auch als Ursache der Artenbildung in Frage kommt oder nicht. Beispiel Schutzfarbe: Wenn ein Tier durch Mutation seine Färbung in verschiedener Weise ändern kann, wird in schneereichem Gebiet ein weisses Fell, in anderem ein erdbraunes Fell schwerer erkannt, d.h. sein Träger weniger leicht gefressen werden. Resultat: die Fellfarbe ist dem Lebensraum angepasst. Anderes Beispiel: Blüten und Insektenkörper. Wenn durch Mutationen Duft oder Form von Blüten abgeändert werden, können nur solche Varianten Nachkommen haben, für die es auch ein angelocktes Insekt gibt, das die Bestäubung der Blüte bewirkt. Wenn Sie besonders beeindruckende Beispiele solchen Abgestimmtseins studieren wollen, lesen Sie bitte das Buch «Die verschiedenen Einrichtungen, durch welche Orchideen von Insekten befruchtet werden» Ihres grossen Landmanns Charles Darwin.

Wie diese Beispiele ist die Gesamtheit aller «Harmonien» im biologischen Bereich – das holistische Netzwerk, wie Sie es nennen – durchaus erklärbar durch viele vernetzte Anpassungsprozesse aller Lebewesen – Anpassung an Umwelt, an Nahrung, an Feinde, an «Befruchtungshelfer» etc. Die Harmonie entwickelt sich mit der Evolution der Lebewesen.

Aber wir sind immer noch nicht an den Kernpunkt unseres Disputs vorgedrungen. Wir vertreten ja zwei verschiedene «naturwissenschaftliche» Erklärungen der Welt. Sie meinen, dass (vor wenigen tausend Jahren?) praktisch gleichzeitig das Universum und alle auf unserem Planeten existierenden Lebensformen erschaffen wurden; ich bin überzeugt, dass über Milliarden Jahre ein Wachstum zu immer komplexeren Lebensformen stattfand. Eine solche Alternative wird ja nun in der Naturwissenschaft nicht dadurch entschieden, dass man nach der Erhabenheit der dazugehörigen Gottesvorstellungen fragt, sondern durch naturwissenschaftlich belegbare Fakten, die besser auf die eine als auf die andere Weise erklärt werden können. Deswegen möchte ich Sie herzlich bitten, die Argumente aus Physik, Chemie und Biologie darzustellen, die zugunsten *I*hrer Auffassung sprechen.

Trotz aller Meinungsunterschiede wollen wir nicht vergessen, dass wir sehr viel mehr Gemeinsames als Trennendes haben – sowohl im wissenschaftlichen Bereich als in der religiösen Sphäre.

Prof. A.E. Wilder-Smith:

Lieber Herr Bresch,
wegen des von Ihnen befürchteten Missverständnisses auf religiösem Gebiet brauchen Sie wirklich keineswegs beunruhigt zu sein. Sie haben dadurch Ihren Standpunkt klarer definiert.

Bei der Biogenese glauben Sie also, dass die Materie in «rohem» ursprünglichem, anorganischem Zustand sich eigentlich wie eine Zygote etwa so verhielt: aus ihr innewohnender «genetischer» Information brachte sie neue Organismen selbsttätig hervor, und zwar ohne zusätzliche Information oder Schöpfungsakte zu beanspruchen. Materie entwickelte sich tatsächlich, wie ein Ei sich entwickelt!

Aber mindestens ein Punkt in Ihrer und Teilhard de Chardins These ist mir nicht klar: genau welche Rolle spielen oder spielten dabei Mutationen und Selektion? Denn einerseits sehen Sie eine von «genetischer» Information trächtige, anorganische Materie, die von der Urschöpfung her die ganze Biologie aus der in ihr latenten Information hervorbringt. Auf der anderen Seite wirken nach Ihrer Ansicht zur gleichen Zeit Selektion und Mutation auf Materie, um kreative, biologische Speziation zu ermöglichen. Die mutmassliche Wechselwirkung zwischen diesen Faktoren interessiert mich. Welcher von diesen drei Faktoren treibt vor der Biogenese die che*m*ische Evolution voran? Sind Selektion und Mutation zusätzlich erforderlich, um die angeblich auf der Materie latente Information patent (bei der Biogenese) zu machen? Wir wissen, dass die Genetik eines Säugetiers die Einwirkung einer passenden Umwelt (Gebärmutter etc.) braucht, bevor die genetische Information patent werden kann. Also gespeicherte, genetische Information plus eine passende Umwelt ergibt bei Säugetiergenetik etc. neues Leben. Würde nach Ihrem Schema die mutmassliche Information auf anorganischer Materie plus Selektion und Mutation Biogenese ergeben? Nach Ihren Ausführungen müsste dies ungefähr der Fall sein, und so habe ich Teilhard de Chardin verstanden. Aber

die Konsequenzen einer solchen Sicht sind für einen Naturwissenschaftler gravierend, wie folgende Fragen darlegen werden:

a) Wo präzis in «roher» anorganischer Materie liegt der Sitz dieser von Ihnen postulierten biologischen Information? Wenn diese Information in uns unbekannten Makromolekülen nicht liegt, wo präzis kam sie auf der Urmaterie und den Uratomen unter? Etwaige Makromoleküle werden die Information nicht zufällig synthetisiert und dann gespeichert haben. Wo kamen solche mutmasslichen Makromoleküle selber her, denn Moleküle dieser Art, die Information speichern und wiedergeben können, sind nach unseren heutigen Erkenntnissen gewöhnlich optisch reine Substanzen, die aus stochastischen chemischen Phänomenen nie spontan hervorgehen können (siehe: «Die Naturwissenschaften kennen keine Evolution», Schwabe Verlag, Basel, 1980).

Also, meine spezifische Frage ist die: Wo speichert «rohe», anorganische Materie die von Ihnen postulierte biologische Information? Denn komplexe anorganische Moleküle, die wir als reversible Informationsspeicher kennen, entstehen nicht durch stochastische Prozesse aus oben angegebenen Gründen. Wenn ich Sie richtig verstanden habe, meinen Sie, dass Atome diese Speicherung übernehmen, aber korrigieren Sie mich, bitte, wenn ich mich irre. Wie stellen Sie sich diese Speicherung präzise vor? Ich nehme an, dass in Ihrer Überzeugung die Informationserzeugung an sich ein kreativer Akt Gottes war?

b) Geben Sie uns, bitte, experimentell verifizierbare Evidenz dafür, dass anorganische Materie sich jemals wie eine Zygote verhielt, indem sie spontan, ohne zusätzlich schöpferische Eingriffe von aussen zu beanspruchen, eine Evolution zum Leben hin zeitigte. Ihre ganze These setzt die Tatsächlichkeit eines solchen Phänomens natürlich voraus – Evolution und Speziation finden, ohne zusätzliche kreative Akte zu beanspruchen, spontan und unausweichlich statt, – wenn die Bedingungen sie erlauben. Materie ist nach Ihrer These biologisch kreativ. Wir suchen experimentelle Evidenz dafür.

Bedenken Sie, bitte, bei Ihrer Antwort, dass der Mars, angeblich Milliarden Jahre alt, früher mutmasslich mit flüssigem Wasser versehen war. So bot er einen sehr guten Ort, um spontane chemische Evolution ohne zusätzliche kreative Eingriffe in Ihrem Sinne zu demonstrieren. Die NASA-Experimente auf dem Mars, die an Sorgfalt nichts zu wünschen übrig liessen, wurden ursprünglich mit dem Teilzweck durchgeführt, gerade die fehlende Evidenz für chemische Evolution ohne Kreation und Biogenese über Milliarden Jahre experimentell zu liefern. Auch auf der Oberfläche des Mondes (angeblich auch Milliarden Jahre alt, so dass die für chemische Evolution nötige Zeit vorhanden war wie auf dem Mars) zeigten sich keinerlei Spuren einer etwaigen präbiotischen chemischen Evolution, die Evidenz für Ihre These geliefert hätte. Gerade weil so viele Naturwissenschaftler und Darwinisten Ihre These hegen und hegten, wagt die NASA diese teueren Raumversuche durchzuführen. Als aber die schönen Versuche sich als durchweg negativ herausstellten, erwähnte man hinterher kaum mehr, *warum* man sie eigentlich unternommen hatte.

Ist es nicht an der Zeit, die alten Thesen und Philosophien im Lichte des modernen experimentellen Fortschritts gründlich zu revidieren? Ist es heute eine Tatsache, dass die Evidenz für etwaige biologische Informationsspeicherung auf anorganischer Materie nicht aufzutreiben ist? Es scheint mir experimentell bewiesen zu sein, dass «rohe» Materie an sich biologisch nicht kreativ ist, dass aber gewisse organische Materie kreative Information *empfangen* und so tragen kann, dass sie erst dann selber kreativ wird (siehe Spiegelmann, Kornberg, Sanger etc.).

c) Ist es nicht eine experimentell gut untermauerte Tatsache, dass anorganische Materie, wie wir sie heute kennen und die sich seit dem Anfang der Schöpfung aller Wahrscheinlichkeit nach nicht gewandelt hat, ohne Ausnahme der schöpferischen Akte (d.h. eines informationellen Eingriffs) selbst *im* Labor *bedarf*, ehe Biogenese heute unter experimentellen Bedingungen zustande kommt? So sind doch die Synthesen eines Sol Spie-

gelmans und eines Kornbergs zu deuten? Ohne sich eines informationellen Eingriffs auf anorganische Materie zu bedienen, wären diese Erfolge nie erzielt worden. Haben Sie irgendwelche besondere, wissenschaftliche Gründe, anzunehmen, dass die Urmaterie die Archäbiopoese ohne diese zusätzlichen informationellen kreativen Eingriffe zustande bringen konnte?

Genetiker, die sich mit der Synthese des Lebens beschäftigen, arbeiten heute ausschliesslich nach dieser Methode des kreativen Eingriffs auf die schon bestehende aber noch nicht kreative anorganische Materie. Sie fügen Bits und Bytes von Information, d.h. Überraschungseffekte, die man als solche von Naturgesetzen nicht ableiten kann – sonst wären die Bytes von Information keine Überraschungseffekte sondern bloss Naturgesetze! – in die sonst biologisch nicht kreative Materie. Diese Naturwissenschaftler arbeiten immer mit Intelligenz und Naturgesetzen, um Biogenese hervorzurufen und um auf diese Weise organische Materie biologisch kreativ zu gestalten. Anorganische Materie allein, sich selbst überlassen, und ohne kreative Eingriffe dieser Art, ist nie kreativ. Es fehlen der bloss anorganischen Materie die nötigen Überraschungseffekte, die kreative, lebende Materie bilden. Sie, lieber Herr Bresch, sind überzeugt, dass gerade diese Überraschungseffekte in einmal erschaffener anorganischer Materie schon vorhanden sind. Ich finde, ganz offen gesagt, keine stichhaltige wissenschaftliche Evidenz für diese These.

Dean Kenyon, Professor der Biologie in San Francisco State University, California, schrieb vor einigen Jahren mit Steinman ein Buch unter dem Titel «Biochemical Predestination». Er vertrat damals ähnliche Thesen wie Sie. Seine Studenten argumentierten mit ihm und gaben ihm u.a. die Information, die wir jetzt besprochen haben, mit dem Resultat, dass er ein vollständiges Metanoia bezüglich seiner Thesen vollzog – und zwar nur auf der Basis wissenschaftlicher Evidenz. Er bat mich, ihm bei der Neugestaltung vom «Biochemical Predestination» mitzuhelfen.

d) Auf die Probleme der Isolation, Selektion, Rekombination etc. müssten wir später eingehen, denn heute haben wir keinen Platz mehr dafür.

e) Sie baten mich, auf meine praktischen Vorstellungen über die Wirkungsweise von Intelligenz bei der Biogenese und Speziation einzugehen. Erst wenn wir Ihre präzisen Antworten auf obige Punkte in Händen – und mehr Platz in *Agemus* zur Verfügung haben – werden wir diese Bitte erfüllen können.

Im nächsten Beitrag geben Sie also bitte Ihre ganz spezifischen Antworten auf a) (Details der mutmasslichen Informationsspeicherung auf der Urmaterie), b) (experimentelle Evidenz für spontane Biogenese), c) (die Deutung kreativer Eingriffe auf anorganische Materie). d) und e) lassen wir für später.

Erst nachdem wir die Antworten auf a), b) und c) in Händen haben, können wir den eigentlichen Disput fortsetzen. Danach würde ich persönlich den Disput gern in eine etwas andere Richtung lenken: Wäre es nicht gut, etwas über Haeckel und sein sogenanntes biogenetisches Grundgesetz zu disputieren? Wenn die Ontogenie tatsächlich die Phylogenie rekapituliert, wie man hier in Europa vielfach immer noch als feste Tatsache lehrt (Sie wissen, dass in angelsächsischen Ländern die Erwähnung dieses «Gesetzes» oft nur Schmunzeln auslöst), wäre dieses Vorhaben sicher nützlich. Was meinen Sie dazu?

Prof. C. Bresch:

Lieber Herr Wilder-Smith,
Sie haben schöne Fragen gestellt, und um die Antwort nicht wegen Platzmangels nochmals verschieben zu müssen, will ich gleich damit beginnen:

Es ist nicht meine Meinung, dass alle Einzelheiten der Stammesentwicklung der lebendigen Welt vom Augenblick der Schöpfung an bereits verborgen der Materie innewohnten (d.h. als Information in Elementarteilchen oder Atomen vorhanden war) und sich nur noch wie die Pflanze aus einem Samenkorn entfalten mussten. Das ist nicht Teilhards und auch nicht meine Meinung. Vielmehr folgen wir auch der überwältigenden Mehrheit aller Wissenschaftler, die annimmt, dass sich die genetische Information erst im Laufe der Naturgeschichte aufbaute.

Was von Anfang an existierte, war also nur die allerdings sehr bedeutungsvolle Potenz der Materie – die ihr innewohnende Möglichkeit also – Strukturen mit beliebigem Informationsgehalt zu bilden. Um es zu veranschaulichen: Bei einem Baukasten liegt die Information für alle daraus herstellbaren Häuser oder Autos doch auch nicht in jedem Baustein vor. Die Töne der Tonleiter enthalten doch auch wohl nicht irgendwie verborgen schon sämtliche Fugen und Symphonien, die Komponisten je daraus machen werden.

Ich sehe jetzt förmlich Ihr Gesicht strahlen. «Also», werden Sie nun sagen, «muss die Information doch von aussen hinzugegeben werden – sei es, dass ein Kind Bausteine zusammenfügt, sei es, dass ein Komponist kreativ arbeitet! » So oder so, ähnlich haben Sie ja auch in unserem Disput schon argumentiert.

Ich fürchte jedoch, Sie gehen bei solcher Rede von einem Vorurteil aus, das sich bei genauerer Betrachtung nicht halten lässt, das Vorurteil nämlich, wonach Information erstens nicht von selbst entstehen und zweitens nicht aus sich selbst heraus wachsen könnte.

Diese Behauptungen sind wirklich nur Vorurteile, denn obwohl immer wieder vorgebracht, hat bisher niemand diese Behauptungen je bewiesen oder wenigstens plausibel gemacht. Ich will Ihnen sagen, warum ich beide Aussagen für falsch halte:

1. Information kann durch Zufall entstehen

Nehmen Sie bitte einen Kasten mit Buchstaben und setzen Sie zufallsgemäss einige dieser Buchstaben hintereinander. Ich behaupte, dass – wenn wir zum Beispiel – jeweils fünf zufällige Buchstaben nehmen, dabei gelegentlich Worte aller europäischen Sprachen entstehen würden. Wir müssten wahrscheinlich ziemlich oft probieren, aber wenn wir Millionen Jahre Zeit dafür hätten ... Sie werden jetzt sagen, es käme so aber niemals der Text der Bibel zustande. Geschenkt –, doch enthalten nicht Worte wie «Liebe», «peace», «homme» oder «madre» auch ein wenig Information? Man darf nicht mit einem Schlag alles erwarten. Erst einmal geht es doch um den Anfang, d.h. darum, dass überhaupt ein bisschen Information spontan, also durch zufälliges Zusammenkommen der Teile, entsteht.

Bei unserem letzten Treffen in Bierbronnen hatten wir einen ähnlichen Punkt am Wickel. Sie stimmten damals zu, dass Peptidketten bei trockener Hitze aus Aminosäuren entstehen und dass solche Proteine (oder besser «Protenoide») ganz schwache enzymatische Wirkungen haben können. Da Information sich ja gerade in der *Wirk*ung einer Struktur zeigt, liegt auch hier also ein Anfang von Information vor, die durch Zufall entstanden ist.

Nun, die grosse Preisfrage ist jetzt diese: wie kompliziert muss ein Zufallsgebilde sein, um die entscheidende Eigenschaft des Lebens, nämlich die Fähigkeit zur Vermehrung, zu besitzen. Wüsste man das, so könnte man abschätzen, wie wahrscheinlich ein solches Ereignis wäre. Tatsächlich wissen wir aber darüber nichts. Niemand weiss etwas, auch wenn immer wieder von Wissenschaftlern und Journalisten das eine oder das andere Extrem (Lebensentstehung praktisch unmöglich bzw. fast automatisch) schlankweg behauptet wird. Ich bin sicher, dass wir beide

auch in diesem Punkt übereinstimmen: Die Frage, wie wahrscheinlich das Leben auf einem Planeten entsteht, ist wissenschaftlich (heute noch) nicht zu beantworten. Sicher sind neben vielem anderen eine mittlere Sonnennähe und reichlich Wasser dazu notwendige Bedingungen. Aber es wird Zeit für meine Argumente zum 2. Punkt:

2. Vorhandene Information wird wachsen

Es sind nur zwei wichtige Informationssysteme bekannt: nämlich das genetische und das intellektuelle System! Im intellektuellen Bereich ist wohl klar, dass sich das Wissen der Menschheit ständig erweitert, dass ständig neue Gedichte geschrieben, Bilder gemalt und Lieder komponiert werden. Die vorhandene intellektuelle Information in menschlichen Gehirnen produziert also stets neue hinzu.

Genetische Information ist uns weniger geläufig. Sie liegt definitionsgemäss in allen Strukturen vor, die die Fähigkeiten besitzen, mehr solche Strukturen nach eigenem Muster zu erzeugen, d.h. kurz: in allen selbst-vermehrungsfähigen Gebilden.

Wenn kurz nach der Lebensentstehung eine noch sehr primitive Lebenseinheit vorliegt – viel viel primitiver als alles, was heute lebt – wird sich diese dennoch – wenn auch langsam – exponentiell vermehren: 2–4–8–16 etc. Dabei treten jedoch Mutationen auf, d.h. zufällige «Druckfehler» beim Abschreiben der genetischen Information für die Nachkommen. Ohne Frage, die meisten dieser Fehler verschlechtern die Lebensfähigkeit – in vielen Fällen wird der Fehler sogar tödlich sein (Letal-Mutationen), doch gelegentlich kann durch Druckfehler ein ebenfalls lebensfähiger, aber veränderter Nachkomme entstehen. Solche Veränderungen sammeln sich auf, bis eine Verwandtschaft gar nicht mehr erkennbar ist. In einer sprachlichen Analogie könnte z.B. die Reihe entstehen: HELM → HALM → HALS → HAUS → MAUS, bei der jede Veränderung nur eine Mutation wäre. Da aber der Ausgangsorganismus und alle veränderten Kinder und Kindeskinder sich jetzt auf dem Planeten ver-

mehren, ist auch hier die Gesamtheit der genetischen Information (infolge deren fehlerhaften Vermehrung) angewachsen.

Aber auch die Informationsmenge von einzelnen Lebewesen nimmt allmählich zu. Wenn z.B. in der Ursupppe die erste Aminosäure aufgebraucht ist, können sich nur noch solche Organismen weiter vermehren, die zufällig ein (sehr primitives) Enzym besitzen, das dieses fehlende Molekül aus einem anderen, das noch in genügender Menge vorhanden ist, herstellen kann! Aber gleichzeitig wird die zusätzliche Information für dieses Enzym ein unerlässlicher Teil der jetzt erweiterten Gesamtinformation des Organismus. Das gleiche wiederholt sich für jeden Stoffwechselschritt. Gesamtergebnis? Die genetische Information sowohl der einzelnen Lebewesen als auch die der gesamten Lebenswelt zusammen genommen ist ein ständiges Wachstum.

Wenn Sie hier oder dort einen Fehler bei mir entdecken sollten, würde es unserer Diskussion sicher helfen, wenn Sie ohne zuviel Höflichkeit klar sagen würden, wo Sie den Wurm gefunden haben.

Ich habe mich bemüht, Ihre Fragen, soweit der Platz es erlaubte, zu beantworten. Darf ich hoffen, dass auch Sie das nächste (oder übernächste) Mal meine Frage vom vorigen Brief aufgreifen, nämlich welche Argumente aus Physik, Chemie oder Biologie zugunsten Ihrer Vorstellung einer gleichzeitigen Erschaffung aller Welt inklusive aller heute bestehenden Lebensformen sprechen?

Nach alldem sollten wir uns – volle Zustimmung auch mit der Tatsache beschäftigen, dass die Embryonalentwicklung höherer Lebewesen viele Aspekte zeigt, die nur aus der Evolution der Arten richtig erklärbar sind (biogenetische Grundregel). Wir haben also noch viel Stoff zu beackern!

Prof. A.E. Wilder-Smith:

Lieber Herr Bresch,
meine im letzten Abschnitt unseres Disputes vielleicht etwas naiv klingenden Fragen bezüglich des Ursprungs und des Sitzes etwaiger lebensträchtiger Information auf den präbiotischen Molekülen hatten ihre spezifischen Gründe; denn gerade hier steckt das «nitty gritty» unserer wissenschaftlichen Auseinandersetzung. Es geht darum, in wieweit Information und deshalb auch genetische Information zufällig entstehen kann und ob, wenn sie einmal da ist, sie sich qualitativ (also nicht nur quantitativ) spontan vermehren kann, um evolutive Verfahren zu ergeben. Zwei heikle aber äusserst wichtige Fragen.

Für die Genese irgend einer Maschine braucht es nicht nur Bits von Information sondern Bits von *k*onzept*mä*ssig teleonomisch orchestrierter bedingter und koordinierter *I*n*f*ormation. Es mag sein, dass einzelne Bits von Information, wie Negentropie, spontan (wie gewisse Sequenzen) zustande kommen können. Aber kann die teleonomisch orchestrierte Koordination der Bits zu einem maschinellen Konzept entstehen? Hier bin ich äusserst skeptisch, denn experimentelle Evidenz dafür liegt bis heute nicht vor. Die *O*rchestrierung ist das grosse Problem!

Alle Maschinen (auch die biologische Stoffwechselmaschine) bestehen aus konzeptmässig teleonomisch koordinierten Bits von Information, die Materie organisieren. Wollen Sie den Begriff Zufall wiederum so überarbeiten, dass er nicht nur für die Entstehung der Bits aufkommen soll sondern noch dazu auch für die konzeptmässige, teleonomisch orchestrierte Koordinierung dieser Bits zu einem *P*rogramm*?* Wenn Sie Programmierung, Teleonomie und Koordination dem Zufall schlechthin und der Spontaneität zuschreiben möchten, verlassen Sie die Wissenschaft zugunsten der Philosophie! Spontane Informationsgenese zur Not also «ja», aber teleonomische Koordination zu Konzepten von Maschinen durch Zufall entschieden «nein»! Bestehende Experimente zeigen einwandfrei,

dass für Maschinogenese extrinsische orchestrierte Bits erforderlich sind.

Die einfache Maschine, die sich selbst nicht repliziert, braucht zur Synthese einen gewissen Grössenordnungsgrad von koordinierter, teleonomischer oder programmierter Information. Schreiben wir einfach X-Grad von Information. Solche Maschinen entstehen in unserer experimentellen Erfahrung nie spontan aus ihren Bestandteilen. Ihre Entstehung erfordert ausnahmslos extrinsische Bits koordinierter Information.

Die nächste Maschinenstufe – die sich selbstreplizierende Maschine – braucht mehr programmierte Bits von obiger Information und Programmierung als die einfache, nicht sich selbstreplizierende Maschine – schreiben wir XX-Grad von Information. Eine solche Maschine ist in unserer experimentellen Erfahrung nie spontan aus ihren Bestandteilen ohne extrinsische, informatorische, teleonomische Programmierung hervorgegangen. Wenn dies nun der Fall ist, warum schlagen Sie für die Synthese der selbstreplizierenden, biologischen Stoffwechselmaschine eine spontane Genese aus spontan entstandenen und spontan koordinierten, teleonomischen Bits von Information vor? Das Experiment zeigt doch einwandfrei, dass rohe Materie plus Zufall keine koordinierten, informatorischen Konzepte erzeugt! Machen Sie Ihre stochastisehen Vorschläge aus experimentell beobachteten Überlegungen heraus – oder aus Ihren vielleicht unbewussten ideologisch-philosophischen Gründen?

Die dritte Maschinenstufe besteht aus einer selbstreplizierenden Maschine, die zusätzliche, grundsätzlich neue Information oder Konzepte und Programme entwickeln kann. Das biologische Hirn fällt in diese Art von Maschine und braucht zu seiner Verdrahtung, wollen wir sagen XXX-Grad an koordinierter, teleonomischer Information. Hier sorgen Information-Bits plus spezifische Programmierung für wirklich neue, evolutiv zunehmende Information, genau wie das menschliche Hirn es tut. Replikation sorgt für die quantitative Vermehrung bestehender In-

formation. Bei dieser 3. Art Maschinenstufe tritt zum ersten Mal *qualitativ* neue orchestrierte Information auf.

Wenn nun die Genese von blossen Maschinen unserer ersten Klasse Koordinierung von Bits von Information durch extrinsische Quellen (ausserhalb der bloss materiellen Bestandteile der Maschine) erfordert (X-Grad), wieviel mehr wird die Genese der zweiten Art Maschine (die selbstreplizierende Art XX-Grad an koordinierter Information) extrinsische Koordination verlangen? Experimentell gesehen, hat man die spontane Bildung einer XX-Grad-Maschine nie beobachtet.

XXX-Grad-Maschinen, die neue orchestrierte Information aus Energie und Programmierung bilden, werden noch weniger als bei den ersten zwei Kategorien zufällig entstehen – denn ihre Synthese verlangt noch mehr koordinierte Bits. Experimentell besitzen wir keine Evidenz für eine spontane Genese dieser dritten Kategorie. Experimente, wie die von Eigens Hyperzyklen, liefern uns auf diesem Gebiet absolut gar keine positive Evidenz. Wer also eine Selbstorganisation von Maschinenkategorien I, II oder III propagiert, tut es aus philosophischen und nicht aus wissenschaftlichen Gründen!

Gerade bei Ihren Vorstellungen über die Entstehung aller Arten von Information und koordinierter Information liegt der sprichtwörtliche Wurm. Ohne Zweifel liegt, wie Sie schreiben, im Baukasten die potentielle Information, ein Haus oder auch eine Maschine zu bauen. Ganz sicher liegt in der Tonleiter die potentielle Information, die «Kleine Nachtmusik» zu komponieren ... oder auch buchstäblich unzählige andere Werke. Aber, lieber Herr Bresch, als Physiker und Genetiker vergessen Sie bitte nicht, dass potentielle Information keineswegs *ak*tuelle Information darstellt. In Fachkreisen ist *p*otentielle Information als «H»-Faktor wohlbekannt (vergl. Entropiebegriff).[1] Der «H»-Faktor steht in*v*ers *p*ro*p*ortional zum Begriff *ak*tuelle Informa-

1 A.E. Wilder-Smith: «Planender Geist gegen planlose Entwicklung» Schwabe, Basel 1983, S. 72–76, 148–151

tion. Die von Ihnen erwähnte unendliche potentielle Tonleiterinformation steht im inversen Verhältnis zu aktueller Information – d.h. je höher die potentielle Information, desto weniger die aktuelle Information! Dies bedeutet, dass Sie mit Hilfe von blossen Tonleitern und Baukästen voller potentieller Information (d.h. mit dem Nullwert an aktueller Information, kurz gesagt: Entropie) keine Häuser, keine Stoffwechselmaschinen und schliesslich auch keine «Kleine Nachtmusik» produzieren können! Wie wollen Sie mit den Neo-Darwinisten Nichtinformation dazu benutzen, um die selbstreplizierenden und neue Information produzierenden Maschinen der Biologie zu synthetisieren? Allen Ernstes machen Sie den Vorschlag, dass, wenn Sie den Baukasten oder die Tonleiter liefern und sie dann mit Entropie (= potentieller Information) bearbeiten, Sie damit prinzipiell den Palast, die XXX-Grad-Maschine plus die «Kleine Nachtmusik» de facto geliefert haben! Und das, nur weil die Tonleiter und der Baukasten alle beide voller potentieller Information (= aktueller Nichtinformation = Entropie) stecken! Die Neo-Darwinisten sind alle, lieber Herr Bresch, wahre Künstler!

In meinem Buch «Planender Geist» (Schwabe) habe ich gerade diese Konfusion zwischen potentieller («H»-Faktor) und aktueller Information, in der auch M. Eigen verwickelt ist, aufgeklärt. Bisher hat meines Wissens niemand versucht, meine Richtigstellung dieser Konfusion anzuzweifeln, so dass es jetzt an der Zeit wäre, dies zu tun; denn um aktuelle, orchestrierte Information aus einem Baukasten oder aus einer Tonleiter voller potentieller Information herauszuholen, bedarf es, experimentell gesehen, immer eines programmierenden Systems, eines extrinsischen «Komponisten» oder eines Architekten, um die Konzepte und die koordinierte Information für eine Maschine, für einen Palast oder auch für eine «Kleine Nachtmusik» zu selektieren. Seit wann war ein Mozart für die «Kleine Nachtmusik» entbehrlich?! Ausser natürlich in der Philosophie!

Wie ich in «Planender Geist» erwähnte, entstehen Sequenzen und Muster sicher spontan, wie Sie auch schreiben, aber die Ko-

ordination, Bedeutung und Orchestrierung dieser Sequenzen, um ein Auge, eine Niere oder ein Vierkammernherz oder ein Hirn und Nervensystem – oder um eine «Kleine Nachtmusik» – zu konstruieren, ist eine ganz andere teleonomische Frage, denn solche Organe oder Werke entstehen ganz sicher nie spontan aus ihren materiellen unprogrammierten Bestandteilen oder Tonleitern. Das beweist doch *jedes Experiment*, das synthetisch arbeitende Biologen oder Musiker jemals durchgeführt haben. Systeme – wie Maschinen aller Kategorien – bedürfen eines teleonomischen Programmes und eines Programmierers – um Koordination dieser Art zu orchestrieren. Dies ist kein *Vorurteil meinerseits*, lieber Herr Bresch, sondern eine harte Tatsache*!* Wenn Sie aber trotz dieser Tatsachen koordinierende *Programme* und Orchestrierung einer spontanen Genese zuschreiben wollen, statt *einem Programmierer*, dann kann ich als Naturwissen*schaftler* weiterhin nicht *helfen!* Denn Programmierung und Orchestrierung setzen gerade die Ausschaltung von Zufall und Spontaneität voraus und nicht ihre Einschaltung. Sie verlangen Einschaltung statt Ausschaltung!

Ich fürchte sehr, dass Ihre Ansichten über die spontane Entstehung von selbstreplizierenden biologischen Maschinen und über die angebliche spontane Entstehung neuer orchestrierter Information in der Tat mehr von Philosophie als von experimenteller Naturwissenschaft geprägt sind.

Geben Sie bitte Ihre Stellungnahme zu den Konsequenzen des «H»-Faktors im nächsten Disput detailliert bekannt, damit ich weiss, ob wir wirklich vorwärtskommen; denn ich disputiere nicht um des Disputierens willen! Sie auch nicht! This exercise is for me for real!

Das nächste Mal möchte ich etwas über synchrone creatio äussern und über die chemischen Gründe, dieses Konzept zu akzeptieren.

Prof. C. Bresch:

Lieber Herr Wilder-Smith,
da Sie mich so dringend auffordern, zum «H-Faktor» – also zu Information und Entropie – Stellung zu nehmen, will ich gleich mit folgenden Bemerkungen anfangen, obwohl ich fürchte, dass wir mit dieser Diskussion für viele Leser unverständlich werden:

1. Sie schreiben: Potentielle Information = aktuelle Nichtinformation = Entropie. Die Entropie der Thermodynamik ist eine Temperatur-abhängige Grösse. Glauben Sie, Information sei das auch?
2. Entropie ist durch eine Zahl angebbar – also eine skalare Grösse. Kann man ein Bakterium, ein Gedicht, ein Musikstück durch eine Zahl beschreiben? Natürlich können Sie sagen, das Telegramm hatte 284 Buchstaben, die Bronceplastik wöge 3,789 kg, aber haben Sie damit deren *Information* erfasst?
3. Sie reden nicht nur von Information, sondern von potentieller und aktueller – andere Leute sprechen von objektiver, subjektiver, von semantischer, syntaktischer, pragmatischer, freier und gebundener Information etc. Was Sie aber schlicht und einfach unter «*Information*» verstehen, sagen Sie nicht. Viele unserer Leser wissen vermutlich nicht, dass der Informationsbegriff der Wahrscheinlichkeitsmathematik (ein Mass für die Kopplungsstärke zweier Zufallsgrössen) vielleicht verwandt, aber keineswegs identisch ist mit dem des üblichen Sprachgebrauchs oder dem der genetischen Information. Da drohen also Verwechslungen, denen Sie – so meine ich – zum Opfer gefallen sind.

Um mich nicht dem gleichen Vorwurf auszusetzen, hier meine Definition: Information ist die hochspezifische Wirkungspotenz, die ein Muster in bezug auf ein anderes besitzt. (Zur Veranschaulichung: Ein Bakterium hat genetische Information in bezug auf seine Umwelt, weil es auf deren Teile so wirkt – diese so zusammenfügt, dass ein zweites Bakterium entsteht.) Dies

ist nicht Shannons Informationsbegriff und auch nicht der der Wahrscheinlichkeitslehre. Er steht aber dem des üblichen Sprachgebrauchs nahe. Solche Wirkungspotenz ist ja ebenfalls nicht durch eine Zahl zu beschreiben.

Wenn wir von der Evolution des Lebendigen reden, geht es aber um genetische Information. Wir sollten unseren Disput daher nicht auf die Frage verschieben, ob Brillouin berechtigt war, Entropie und Nichtwissen gleichzusetzen, sondern zurückkommen zur spontanen Entstehung von genetischer Information, d.h. von Gebilden, die vermehrungsfähig sind.

Erlauben Sie mir bitte, hier wieder zunächst einmal festzuhalten, worin zwischen uns Übereinstimmung besteht:

1. Sie haben meiner ersten Aussage, dass kleine Stücke von Information spontan durch Zufall entstehen können, zwar nicht gerade enthusiastisch, aber immerhin doch zugestimmt. Mein Beispiel: Zufallsgreifen von 5 Buchstaben führt gelegentlich zu sinnvollen Worten wie peace, Vater, Liebe etc. Sie sagten dazu wörtlich: «Spontane Informationsgenese zur Not also 'ja', aber ...»
2. Weiter haben Sie nicht meiner recht trivialen Aussagen widersprochen, dass bereits vorhandene Information von selbst neue Information erzeugt. (Wissenschaft führt zu neuen Erkenntnissen, Menschen schreiben neue Gedichte, Züchtung verschiedenster Hunderassen im Laufe der Kulturgeschichte, etc.). C.F. v. Weizsäcker, den Sie gerne zitieren, definiert Information förmlich durch diese Eigenschaft. Er sagt: Information ist, was Information erzeugt. Ich darf daher doch Ihr Schweigen zu diesem Punkt wohl ebenfalls als Zustimmung deuten!?

Sie sehen die Schwierigkeiten im Zwischenbereich – im Quantitativen: Niemals könnte durch Zufall so *v*iel «orchestrierte» – dieser Ausdruck gefällt mir, ich werde ihn übernehmen – Information zusammenkommen wie zum Erbgut eines Organismus erforderlich ist, sagen Sie.

Mir fällt dabei die Logik schwer. Wenn eine Grösse A als kleiner Anfang existiert und andererseits gezeigt ist, dass A ständig

(in nicht immer kleiner werdenden Schritten) wächst, sollte A doch nach genügender Zeit jeden Wert erreichen können – oder?

Auch in einem anderen Punkt kann ich Ihrer Logik nicht folgen. In Ihrem letzten Brief kamen insgesamt sechs Mal Varianten folgender Aussage vor: «Experimente beweisen, dass ... (irgendwelche komplexen Dinge) nicht spontan entstehen.» Wenn Sie und Ihre Freunde den Evolutionisten (oft mit Recht) immer vorwerfen, sie würden zu leichtfertig Vorgänge als «bewiesen» ansehen, sollten Sie selbst bei Benutzung des Begriffs «Beweis» mustergültige Zurückhaltung üben.

Aus Gründen wissenschaftlicher Logik lässt sich nun aber durch Experi*m*ente niemals beweisen, dass etwas nicht geht. Was zigmal nicht geklappt hat, kann morgen (eventuell, aber nicht notwendigerweise, mit modifizierten Bedingungen) ja gelingen. Einen derartigen «Beweis» kann es also prinzipiell nicht geben – auch wenn beliebig viele Experimente oder Beobachtungen vorliegen!

Um zum Wachstum von «orchestriertem Information zurückzukommen, bitte ich Sie, folgendes wissenschaftlich-religiöse Gedankenspiel zu durchdenken und zu kritisieren:

Eine Superintelligenz erschafft eine riesige Fülle von Bausteinen für ein Universum. Diese sind so geschaffen, dass sie die Tendenz haben, sich zusammenzuschliessen, erst zu kleineren, dann auch zu grösseren Mustern. Das für unser Gehirn aber Unbegreifliche ist dabei dies: Es gibt unter den vielen spontan und durch Zufall erfolgten Zusammenschlüssen solche – und niemand mit einem menschlichen Gehirn weiss, wie viele verschiedene davon möglich sind – solche also, die sich replizieren können. Wie denn so etwas möglich sei, fragen Sie? Das könnte es doch gar nicht geben, meinen Sie. Wenn Sie solche Bedenken haben, beachten Sie bitte, dass die Bausteine *v*on einer Superintelligenz geschaffen wurden, die den Elementen offenbar diese für uns unbegreifliche Potenz eingepflanzt hat!

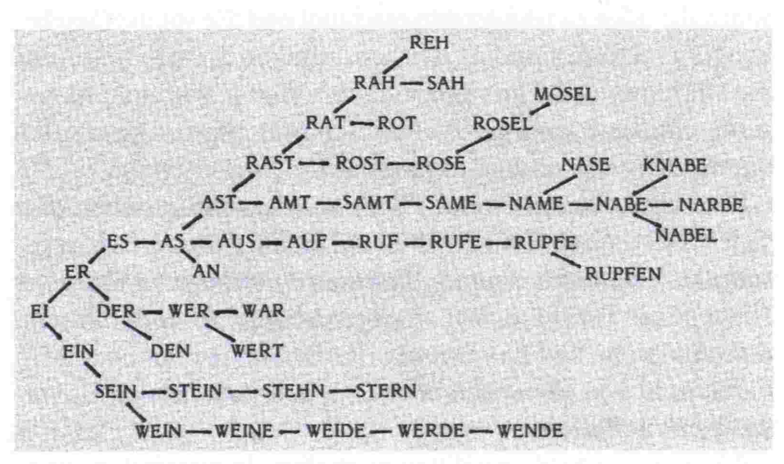
Replikation bedeutet dabei, dass diese «lebendigen» Muster andere kleinere Gebilde sammeln und so zusammensetzen kön-

nen, dass eine ebenfalls replikationslähige Kopie des eigenen Musters entsteht.

Die Fähigkeit sich zu replizieren, liegt offenbar in der durch Zufall zusammengekommenen Harmonie des Musters, und genau das ist es, was man «genetische Information» nennt. Niemand sage – so etwas sei unmöglich. Es handelt sich ja um Strukturen aus Bauelementen, die eine Superintelligenz erschaffen hat.

Da unser Gehirn aber nur die Wirkung der Information sieht, nicht jedoch die genetische Harmonie aus dem Muster der Bausteine herauslesen kann, wollen wir *sprachliche* Information als Analogie zur Veranschaulichung der *genetischen* Information benutzen. Eine Buchstabenfolge mit *sprachlichem Sinn* sei also *vermehrungsfähig.*

Und noch etwas Phantastisches: Die Replikation ist ungenau! D.h. immer wieder werden irgendwo in der sprachlich sinnvollen Buchstabenfolge falsche oder zusätzliche Buchstaben eingefügt. Meistens führt das zu sprachlich (d.h. genetisch) nicht sinnvollen Worten (Verlust der Vermehrungsfähigkeit!), aber wenn man Zeit hat und wenn immer wieder ungenaue Replikationen stattfinden, wird sich allmählich ein «Informations-Stammbaum» entwickeln, z.B. dieser:



(Man beachte: Nur sinnvolle Information kann sich weitervermehren. Die vielen nicht-sinnvollen Worte, die entstehen, sind nicht aufgeführt.)

Interessanterweise haben diese Strukturen aber noch einmal die Tendenz zum Zusammenschluss. Wieder ist jedoch nur solche Kombination replikationsfähig, die sprachlich Sinn ergibt, d.h. die Verbindung «ROT-WAR-RUFE» ist erfolglos, aber z.B. «DER-AN-RUF» oder «ROSEL-EIN» sind sinnvolle Vereinigungen. Es wird leicht sein, aus den im Stammbaum vorhandenen «WORT-Organismen» schrittweise weitere kompliziertere zusammenzustellen. Wenn dabei dann ausserdem noch einige kleine Replikationsfehler (Mutationen) passieren, könnten wir unter anderem dies Lebewesen finden: «SAH-EIN-KNAB-EIN-ROESLEIN-STEHN-ROESLEIN-AUF-DER-HEIDEN».

Sie würden das ein hochorchestriertes Gebilde nennen und wetten, dass es nie durch Zufall entstehen könnte!

Recht haben Sie, durch *Zuf*all allein nicht! Aber Sie dürfen bei der Betrachtung des Lebens nicht das Wichtigste vergessen, nämlich die unermüdliche *Vermehrung* aller Lebewesen und die tollen Eigenschaften der Materie. Wenn immer nur das Sinnvolle – das Harmonische, das Orchestrierte – erhalten bleibt (Selektion!) und bei weiterer Replikation neue Abwandlungen auftreten, können sich in vielen kleinen und grösseren Schritten die unglaublichsten Informationen durch Zufall auftürmen! Wenn Ihnen das alles zu wundersam erscheint und Sie solche Geschehen für praktisch unmöglich halten, erinnern Sie sich bitte, dass die Urkrümel zu der hier geschilderten Welt ja von einer für unseren Verstand unbegreiflichen Superintelligenz geschaffen wurden. Das war unser Ausgangspunkt.

Bitte sagen Sie nicht wieder, noch hätte niemand gesehen, dass sich Maschinen spontan durch Zufall bilden würden. Das ist geschenkt. Niemand behauptet, dass man durch langes Rühren der Ursuppe ein Eichhörnchen erzeugen könnte. Aber durch ständige Änderung und Erweiterung des Bewährten mit einer Milliardenzahl von Versuchen bei jedem Schritt kann sich Unvorstellbares auftürmen.

Als ergänzende Klarstellung noch dies: In unserem wissenschaftlich-religiösen Gedankenspiel steht von Anfang an fest,

dass sehr viele verschiedene Organismen entstehen werden, die im Laufe der Entwicklung immer höhere Komplexität und damit höhere Fähigkeiten gewinnen. Welche Lebewesen das aber im einzelnen sind, ist dem Spiel des Zufalls überlassen. Ob Giraffen oder Heffalumps entstehen, liegt nicht fest – dass irgendwann aber denkende Wesen sich bemühen werden, altruistisch zu handeln, ist sicher. Das zu erklären, ist jedoch heute keine Zeit.

Lieber Herr Wilder-Smith, habe ich Sie überzeugen können? Auch wenn es noch nicht gelungen wäre, ich habe weiter Hoffnung und grüsse Sie in Freundschaft.

Prof. Wilder-Smith

Lieber Herr Bresch,
Ihre Definition von Information bringt etwas Klarheit – aber nicht zugunsten des Darwinismus – mit sich! Herzlichen Dank dafür! Aber ... Sie haben mir, lieber Herr Bresch, wirklich den Atem genommen! So viele Postulate ohne experimentelle oder wissenschaftliche Begründung nebst soviel enthusiastischer aber purster Ideologie und Spekulation hatte ich von meinem lieben Freund Carsten Bresch, dem gestrengen Naturwissenschaftler, nicht erwartet! Sie haben mich also keineswegs überzeugt, im Gegenteil, Sie haben mich in meiner entgegengesetzten Überzeugung nur noch fester bestätigt! Die Gründe?

1. Shannons Definitionen
Persönlich argumentiere ich von Shannons Definition von Information aus, die eine seiner grossen Leistungen auf dem Gebiet der Entwicklung der heutigen Informationstheorie darstellt: Information nach Shannon stellt die Kommunikation dessen dar, was vorher nicht bekannt war. Ein Beispiel ist am Platz, um die Tragweite von Shannons Definition klarzustellen:

Wenn man eine Münze in die Luft wirft, kann vorher nicht festgestellt werden, welche Seite der Münze oben landen wird. Erst nachdem man mir mitteilt, wie sie tatsächlich landete, bin ich in der Lage, eine sichere Aussage zu machen. Ein Bit von Information gibt mir die Basis dieser Aussage. Dieser Bit von Information unterscheidet zwischen bloss zwei Möglichkeiten – entweder die eine oder die andere Seite der Münze muss oben landen. Deshalb heisst ein solches System ein binäres System – es geht immer um ein Entweder/Oder, ein Ja oder ein Nein, Alles oder Nichts. Etwas anderes ist nicht möglich.

Wenn ich nun 6 Münzen getrennt in die Luft werfe, benötige ich 6 Bits von Information, ehe ich wissen kann, wie alle 6 tatsächlich gelandet sind. Wenn ich aber 6 nummerierte Münzen je an die 6 Oberflächen eines Würfels Kopf nach aussen klebe

und dann diesen Würfel mit den 6 angeklebten nummerierten Münzen in die Luft werfe, brauche ich jetzt weniger als 6 Bits von Information, um die Landungsweisen aller 6 Münzen festzustellen; denn um die Lagen dieser 6 Münzen zu bestimmen, brauche ich nur folgende Bits: einen Bit, um die Nummer (1 oder 6) der oberen Münze zu diagnostizieren, plus einen weiteren Bit, um zu erfahren, ob die obere Münze eine gerade Zahl oder nicht in der Reihenfolge der nummerierten Münzen trug. Einen dritten Bit benötige ich, um festzustellen, ob die Nummer der oberen Münze grösser ist als 3 oder nicht. Die Lage jeder Münze relativ zum Würfel kenne ich schon, denn ich habe sie selber geklebt. Der Kopf der oberen Münze muss zwangsläufig oben sein, denn alle Münzen sind Kopf nach aussen zum Würfel geklebt worden. Deshalb sehen die Antwortenm im binären System so aus, wenn Münze Nummer 5 oben landete: Bit 1 = Nein; Bit 2 = Nein; Bit 3 = Ja.

So teilen uns diese 3 Bits mit, dass Münze Nummer 5 Kopf nach oben landete. Weil nun die anderen Münzen durch Ankleben an den Würfel mit der Lage von Nummer 5 unausweichlich gekoppelt sind, weiss man mit der Lage von Nummer 5 die Lage aller weiteren 5 Münzen ohne zusätzliche Bits. In Wirklichkeit könnte der Informationsgehalt noch weniger als 3 Bits sein, denn eine jegliche Botschaft, die mit JA beginnt (Ja, es ist entweder 1) oder 6) braucht nur noch einen Bit, um die Botschaft zu vervollständigen (gerade Zahl oder nicht). Ein Bit von Information stellt also nach Shannon immer einen Überraschungseffekt dar, der anhand von bestehenden Gesetzmässigkeiten innerhalb des Systems nicht eruiert werden kann. Information stammt also von ausserhalb der Gesetzmässigkeiten des zu untersuchenden Systems und nicht aus den im System bestehenden Gesetzmässigkeiten.

Wenn also die genetische Information tatsächlich eine der Materie selbst extrinsische Quelle aufweist, erst dann ist sie im Shannonschen Sinn ein Überraschungseffekt, d.h. wahre Shannonsche Information!

Um auf Ihre Frage, ob ein Gedicht oder ein Bakterium in Bits von Information quantifiziert werden können, einzugehen, muss man bedenken, dass genau wie Bilder, Konzepte, Photographien oder Diagramme (Formen von Information) mit Hilfe von binären (Ja oder Nein) Systemen dargestellt werden können, so auch, mit einigen sprachmässigen Komplikationen, genetische Information.

Ein Zeitungsbild wird beispielsweise mit Hilfe einer Menge von weissen und schwarzen Punkten (also von binären Systemen, Halbtonverfahren) wiedergegeben. Auch die Pläne und die Konzepte einer Niere, einer Lunge, einer Zelle oder eines mehrzelligen Organismus können ebenso dargestellt werden. Die Konzepte eines Berges oder eines Säugetiers können also mit Hilfe von orchestrierten schwarzen und weissen Punkten, d.h. mit Hilfe eines Systems von Ja/Nein-binären Punkten, die Überraschungseffekte darstellen, wiedergegeben werden. Jeder Bit von Information (weisser oder schwarzer Punkt) stellt, wie das ganzheitliche Konzept des Halbtonverfahren-Bildes oder des Organismus, Information im Sinne von Shannon dar. Alles kann in der Terminologie von binären – oder auch «multinären» – Überraschungseffekten ausgedrückt werden; denn unsere Computersprachen sind heute meist binär, unsere «normalen» Sprachen dagegen nicht, sie besitzen nicht nur zwei Symbole «Ja» und «Nein», sondern 26 oder mehr (oder weniger) Symbole (Buchstaben). Trotzdem bleibt das Prinzip Shannons (Überraschungseffekt geregelt durch Sprachkonventionen) gleich.

Was allgemein vergessen zu sein scheint, ist die Tatsache, dass die Konzepte selbst auch ohne die Hilfe der schwarzen und der weissen Punkte selbständig existieren können. Das binäre System selbst drückt also bloss ein möglicherweise vorherexistierendes Konzept aus, ist aber nicht das Konzept. So drückt die Biologie und der genetische Code Konzepte aus, sind aber nicht notwendigerweise das Konzept per se. Diese letztgenannte Überlegung kommt in Noam Chomskys Aussage über den Ursprung von Information schlechthin zum Ausdruck.

2. Sequenzbildung und Sinn

Jetzt müssen wir zu Ihrer *Haupt*vorstellung kommen, die Sie mit Ihren Buchstabensequenzen und den Irrtümern bei deren Vermehrung ausführlich beschreiben. Zuerst: Mit welcher Begründung behaupten Sie, dass *nur* die zufällig gebildeten Sequenzen, die Sinn tragen, repliziert werden? Zweitens: Warum sollen sie überhaupt, wenn auch fehlerhaft, repliziert werden? Dieses in vielen Lehrbüchern vorgetragene Schema entbehrt jeglicher sprachwissenschaftlicher und auch informatorischer Basis! Einige Augenblicke der Überlegung zeigen warum:

Auch wenn Zufallsgreifen, wie Sie in Ihrem letzten Schreiben postulieren, von fünf Buchstaben zu Sequenzen (d.h. Negentropie) führen kann, die nach *unseren Sprachkonventionen* sinnvoll sind, hat das *Zufallsgreifen* an sich *mit* der Bildung von Sinn (d. h. mit orchestrierter *Information*) absolut nichts *zu tun*. Das Zufallsgreifen von Buchstaben kann durchaus zu Sequenzen wie, wollen wir sagen, «JA» führen. Aber bedenken Sie bitte sehr gründlich folgendes: Die Sequenz «JA» im Deutschen und Germanischen trägt den Sinn von *Affirmation*. Im Finnischen dagegen trägt die identische Sequenz «JA» den Sinn einer *Konjunktion*, denn sie bedeutet in dieser Sprache «UND», d.h. « + ». Bedenken Sie bitte noch dazu, dass die gleiche Sequenz «JA» im Englischen nichts bedeutet, sie ist eine Nonsensesequenz. Also mit dem Zufallsgreifen haben Sie die eine Sequenz «JA», die negative Entropie darstellt, schon erschaffen. Nach Ihrer eigenen Theorie haben Sie aber mit der Bildung dieser Sequenz zur gleichen Zeit eine *Affirmation*, eine *Konjunktion* und ebenso Nonsense synthetisch hergestellt! D.h. Sie haben eine Reduzierte-Engropie-Sequenz ohne jeglichen *spezifischen* Sinn hergestellt.

Ergo: – Zufallsgreifen produziert schon negentropische Sequenzen, die aber leider ohne die Hybridisierung mit einer Sprachkonvention gar keinen Sinn tragen. Sinn, *Konzepte und Information* werden, im *frontalen* Gegensatz *zu Ihrer* grossen *impliziten Annahme*, *mit* der Sequenzbildung nicht *erzeugt*! Sinn *wird* der Sequenz *mit Hilfe* von *spezifisch* intelligenten *Sprach-*

konventionen hinterher oktroyiert. Wenn ich «Ja» bewusst schreibe, lege ich Affirmation bewusst in diese Sequenz hinein! Der Finne dagegen legt «+» hinein! Der Engländer dagegen nichts! Der Sinn «reitet» nach arbiträren Sprachkonventionen auf negentropischen Sequenzen. Sequenzen können Sinn tragen, sie erzeugen ihn aber nicht.

Indem Sie meinen und lehren, dass zufällig entstehende Sequenzen Sinn (auch genetische Information) erzeugen, sind Sie, lieber Herr Bresch, einem sehr weit verbreiteten Irrtum zum Opfer gefallen. Sinn und Information können unabhängig von Sequenzen existieren. Sequenzen stellen bloss ihre Kanäle, ihre Wiedergabe und Spreicherungssysteme dar. Gerade hier kommt das Mysterium zum Vorschein, wovon Noam Chomsky spricht, das hier in weiten Kreisen leider bis jetzt verpasst wurde.

Schon diese Tatsache, dass Sequenzbildung ohne die Information einer schon bestehenden Sprache oder eines Konzeptes keinen Sinn bildet, vernichtet Ihre ganze These; denn wenn Ihr «EI» von keiner sprachlichen, konzeptmässigen Information im Sinne von Shannon bedingt wird, tragen auch alle Abweichungen von «EI» («Der», «Wer», «War», «Rupfen» etc. etc.) ihrerseits ebenso sicher auch keinen Sinn, keine Information und keine Konzepte. Also ist Ihre ganze Tabelle von Sequenzabweichungen grundsätzlich, konzeptmässig-intrinsisch und sprachlich gesehen, völlig sinnlos! So wäre jedes zufällig gebildete genetische oder sonstige System prinzipiell ein sinnloses System. Somit könnte das Konzept (der Sinn) eines Menschen oder einer Myazinthe prinzipiell nicht durch Ihr Zufallsgreifen gebildet werden. Somit ist der ganze evolutionistische Mechanismus der Biogenese für immer ad acta gelegt!

Aber eine noch gravierendere Folge dieses Tatbestandes kommt hier zum Vorschein: Wie sollen sich nur die sinnvollen Sequenzen vermehren? Mit welchem Recht behaupten Sie das? Denn sprachlich und konzeptmässig sind sämtliche zufällig gebildete Reihenfolgen dieser Art sowieso völlig sinnlos! Dennoch wird sich also nach Ihren eigenen Theorien gar keine Se-

quenz replizieren (sie sind allesamt sinnlos!) – was haarscharf den Tatsachen entspricht! Buchstabensequenzen, seien sie blosse Buchstaben oder auch zufällig gebildete genetische DNA-Teile, tragen keinen Sinn – und vermehren sich nicht nach Ihren Theorien!

Mit welchem Recht behaupten Sie, dass nur die Sequenzen, die nichtsinnvolle Worte bilden, sich nicht replizieren? Denn nicht sinnvolle Worte in einer Sprache können in einer anderen Sprache Sinn tragen – wie z.B. «JA» (Deutsch und Skandinavisch = Affirmation; Finnisch = Konjunktion = +; Englisch = Nonsense – nur als ein Beispiel unter vielen anderen). Wo liegt also Ihr Kriterium des Sinnvollen? Und deshalb der Replikationsfähigkeit?

Ich weiss, lieber Herr Bresch, dass Ihr Schema das Darwinsche Standardschema ist. Es entbehrt aber leider jeglicher sprachwissenschaftlicher Basis. Wollen Sie so freundlich sein, spezifisch Stellung zu diesem Problem zu nehmen und auch zugeben, dass Sie und die Darwinisten die Meinung ändern müssen! Denn die Richtigstellung dieses einen Irrtums in der Theorie einer Sprachbildung (zufällige genetische Sequenzbildung = Sinnbildung, sinnvolle Informationsbildung) würde auch Ihren Darwinismus richtigstellen, bzw. annullieren. Dutzende anderer Neo-Darwinistischer Irrtümer wären zur gleichen Zeit annulliert.

3. Superintelligenz

Ja, eine Superintelligenz könnte die Bausteine so bauen, dass sie die Tendenz hätten, sich zusammenzuschliessen, so dass immer grössere informationstragende Muster gebildet werden. Haben Sie aber jemals bedacht, dass die Bausteine unserer Erde eben nicht so konstruiert sind? Es hat dem grossen Architekten offenbar nicht gefallen, die Bausteine so zu bauen! Er scheint immer nach dem dialektischen Prinzip von Materie + Information zu arbeiten! Wir müssen uns mit Seiner Handlungsweise zufrieden geben! Ihren evolutiven Weg beschritt die Superintelli-

genz bei der Konstruktion seiner Bausteine eben offenbar nicht! Denn eine Ursuppe liefert unserer einheitlichen experimentellen Erfahrung nach spontan keine einzige lebensfähige Struktur. Lesen Sie doch B. Vollmert «Polykondensation in Natur und Technik (Karlsruhe 1983) für die chemische Seite und «Planender Geist» (Basel 1983) für die informationstheoretische Seite. Hier basiere ich meine Theorien auf Experimente. Beweisen Sie, bitte, dass Sie das gleiche tun, sonst versinken wir in spekulative Philosophie, in welchem Fach ich nicht kompetent bin!

4. Zwei Arten von Information (Überraschungseffekten) und ihre Entstehung

Das Ja/Nein-System drückt eine Art Information (Überraschungseffekt) aus, während die Orchestrierung des binären Systems eine *zweite*, höhere Stufe von Information (aber auch ein Überraschungseffekt) ausdrückt. Über den Ursprung dieser beiden Stufen von Information (Überraschungseffekt) schreibt Noam Chomsky (wohl der grösste aller Sprachwissenschaftler der heutigen Zeit) folgendes: «I'm afraid I cannot suggest anything that seems to me of any value on the topic you mention (A.E.W.-S. Origin of Information). I've written myself on the topic, but only to suggest that I doubt that the human mind can come to terms with the problem – or 'mystery' as I called it, trying to distinguish approachable problems from impenetrable mysteries, in a chapter of my book 'Reflections on language' (Pantheon 1975). There is a good deal of work on the topic, but what I've seen struck me as of little interest.»

(Übersetzung A.E.W.-S.: «Es tut mir leid, ich bin nicht in der Lage auf diesem Gebiet [Ursprung von Information] irgend etwas von Wert vorzuschlagen. Zu diesem Thema habe ich selbst geschrieben, dabei aber habe ich nur vorgeschlagen, dass der menschliche Geist wahrscheinlich nicht in der Lage ist, mit diesem Problem – oder 'Mysterium' wie ich es nannte – fertig zu werden, d.h. wie man lösbare Probleme von undurchdringlichen Mysterien unterscheiden soll. In meinem Buch 'Reflektionen

über Sprache' (Pantheon, 1975) steht ein Kapitel über dieses Problem. Auf diesem Gebiet gibt es viel Arbeit; was ich gesehen habe, war nicht von grossem Interesse.»)

Es scheint mir, dass moderne Neo-Darwinisten davon ausgehen, dass die Ja/Nein-Informationsbits (d.h. die schwarzen und die weissen Punkte, die Überraschungseffekte) und die Überraschungseffekte der Orchestrierung dieser binären Systeme alle beide stochastisch entstehen können, was offenbar keine wissenschaftliche Aussage, sondern ein blosses Werfen der Flinte ins Korn darstellt; denn wenn man nicht weiss, wie Information wirklich entsteht (nach Chomsky, ein undurchdringliches Problem), zuckt man mit den Achseln und schiebt alles dem Zufall zu, was natürlich keine Er*k*lärung des Phänomens darstellt – sondern eine blosse semantische Verschleierung desselben.

Alle Maschinen (auch die biologische Stoffwechselmaschine) bestehen aus konzeptmässig teleonomisch orchestrierten Bits von Information, die die Basis der materiellen Organisation liefern. Man könnte eventuell über eine stochastische Entstehung einiger der binären Ja/Nein-Bits (obwohl ich persönlich glaube, dass auch dieser Aspekt von Information ein Mysterium darstellt), diskutieren. Wenn Sie aber teleonomische Programmierung, Orchestrierung und Koordination dieser Bits zu (teleonomisch maschinellen) Konzepten dem Zufall schlechthin und der Spontaneität zuschreiben möchten, verlassen Sie die experimentellen Informationswissenschaften zugunsten der ideologisch bedingten Philosophie!

5. Welche konkreten Schlüsse können wir jetzt ziehen?

Für evolutionistische Ideologie theistischer Art geht man davon aus, dass die Materie von einem superintelligenten Schöpfer derart erschaffen wurde, dass sie sich unter dem Druck der in der Materie innewohnenden Gesetzmässigkeiten zu immer grösser werdenden informationshaltigen Mustern zusammenschliesst – Sie sind ja selbst der grosse Exponent dieses Postulats. Die Idee eines solch grossen, superintelligenten Schöpfers, der die Ma-

terie so gestaltet haben soll, dass sie von immer grösser werdenden Konzepten schwanger geht, ist sicher grossartig. Leider steht sie m.E. mit dem tatsächlichen Wesen der Materie, wie sie die Wissenschaft und auch die Vernunft kennt, in frontaler Kollision; denn anorganische Materie ist nicht schöpferisch, ideenreich, sie ist sogar dem Gesetz des Verfalls und nicht der Synthese unterworfen, wie der zweite Hauptsatz konstatiert.

Ausnahmen gibt es natürlich zu dieser Regel des Zerfalls, die aber die Regel selbst nicht ausser Kraft setzen. Programme (genetische oder andere) können mit Hilfe von gekoppelter Energie Ausnahmen bilden. Aber Programme entstehen nicht spontan! Sie betonen diese Ausnahmen so stark, dass sie bei Ihnen zur Regel erhoben worden sind. Wie meine ich das? So: Wenn man ein Puzzlespiel vom Matterhorn, das aus 1000 Stücken besteht, auf eine Schüttelmaschine setzt, ergibt das Spiel sehr bald ein chaotisches Gemisch von 1000 durcheinandergewürfelten Stücken, die kein Matterhornbild wiedergeben. Ganz gleich, wie lange oder wie fest man schüttelt, wird es immer ein Gleichgewicht von einigen kleineren Aggregaten von Puzzlestücken geben, aber das Matterhornbild als Ganzheit wird aus diesem Gleichgewicht nicht hervorgehen, weil es sich um ein Gleichgewicht von Stücken handelt.

Wenn ich aber alle Puzzlestücke dergestalt mit spezifischen Rasten versehe, so dass, wenn sie durch Schütteln, (d.h. durch Zufall) spezifisch ineinanderfassen und haften bleiben und zwar in der Raumordnung, die das Matterhornbild verlangt, dann wird aus den chaotisch gelagerten Puzzlestücken unter der Einwirkung von Zufall das Gesamtmatterhornbild durch Schütteln langsam oder schnell entstehen wie ein Polaroidbild!

Solche «berasteten» Puzzlestücke wären dann mit den Elementen Ihres superintelligenten Schöpfers vergleichbar, die unter Naturgesetzwirkung spontane Biogenese (das Matterhornbild der Biologie) hervorbringen. Solche Elemente gingen wirklich vom Leben schwanger – und Zufall würde Synthese (= Biogenese) bewirken.

In Wirklichkeit besitzen alle Elemente Wertigkeiten, die mit Rasten zu vergleichen wären. Diese Wertigkeiten bewirken kleine che*mi*sche Muster, nicht aber das «Matterhorn-Bild» des Lebens. Das Bild der DNA-bedingten-Biologie befindet sich in den Puzzlestücken, nicht in den Wertigkeiten der Elemente. Und wenn Sie «doch» zu dieser Behauptung ausrufen, dann muss ich antworten, dass das Onus des Beweises bei Ihnen liegt... Spontane Biogenese ist nie beobachtet worden. Sie erwidern, dass man sie vielleicht, vielleicht in der Zukunft erleben wird! Dann erwidere ich, dass, wenn ein Naturwissenschaftler heute von dieser Ihrer Zukunfts- und Arbeitshypothese ausginge, indem er die anorganische Bestandteile eines Virus in einen Waring Blendor täte, um für viel Zufall, Energie und Wechsel (ohne genetische Information) zu sorgen, käme er mit den Psychiatern in Konflikt! Man weiss heute, dass Ihre These theoretisch und experimentell unbegründet ist, sonst wäre heute ein «Superblendor» die synthetische Methode von Wahl!

Wenn man aber ein «Puzzlespiel» mit spezifischem Knowhow und Intelligenz zusammenfügt, wie Kornberg und Sol Spiegleman es taten, dann entsteht «das Bild des Matterhorns» (das Leben) relativ schnell. Die Materie geht nicht schwanger vom Leben, wie Evolutionisten behaupten. Evidenz dafür besteht absolut nicht. Man kann aber der Materie die ihr extrinsische Information für die Biologie oktroyieren – darin besteht die heutige synthetisch wissenschaftliche Methode – so dass Materie dann Leben trägt. Aber anorganische Materie geht vom Leben nicht von sich aus schwanger. Gibt man ihr die nötige extrinsische Information, dann wird sie vom Leben schwanger. Gibt man toten Eiweissen, etwa einer Sardinen-Konserve, ein genetisches Progra*mm*, indem man sie mit einem Samenkorn oder sonstigem genetischen Programm in Kontakt bringt, sprosst Leben aus den Eiweissen hervor. Je nach dem zugegebenen Programm gestaltet sich das neue Leben. Materie allein tut es nicht, sondern Materie + Programm. Progra*mme* entstehen aber nicht spontan, sie werden in Überraschungseffekten, d.h. Information

geboren, die passiv als Partner eines Programms aber nicht ak*tiv* in anorganischer Materie liegen.

Das eigentliche Problem besteht in dem Ursprung von Information, die sicher nicht in der Stochastik sondern im Mysterium des Logos liegt. Und der Logos ist nicht an Materie gebunden. Materie ist nur ein Produkt des Logos, denn sie ist nicht schöpferisch, das ist allein der Logos. Materie kann Logos tragen, wie es bei Jesus Christus der Fall war, aber Materie allein produziert nicht Geist (Logos). Evidenz dafür liegt nicht vor – nicht einmal die Behauptungen in dieser Richtung von Teilhard de Chardin. Anorganische Materie ist wie ein unbefruchtetes Ei – allein ergibt das unbefruchtete Ei normalerweise kein Embryo. Bringt man aber das Ei mit der extrinsischen Information des entsprechenden Spermiums zusammen, dann erst gibt es vielleicht sogar einen Menschen. Wo liegt das Darwinsche «Spermium» (Information)? ! Auch in Stochastik? Das zu behaupten, wäre wirklich Nonsense!

Prof. C. Bresch:

Lieber Herr Wilder-Smith,
so kommen wir nicht weiter – unser «Gespräch» ist keines mehr. Ihr Redefluss schwemmt mich hinweg nicht Ihre Argumente.

Vorschlag: Wir versuchen einen neuen Anfang, d.h. Sie stellen jetzt einmal kurz die naturwissenschaftlichen Befunde dar, die für Ihre Hypothese einer gleichzeitigen Entstehung (Erschaffung) aller materiellen und biologischen Welt vor einigen tausend Jahren sprechen.

Prof. Wilder-Smith:

1. Ihr Vorschlag

Lieber Herr Bresch,
es war Ihnen offenbar doch nicht möglich, auf meine Argumente einzugehen, denn Sie schreiben, dass unser Gespräch keines mehr ist, was leider stimmt. Ein Gespräch fordert nämlich Rede und Antwort.

Sie weichen immer einer Antwort auf meine detaillierten Ausführungen aus, und gerade deshalb ist unser Gespräch keines mehr. Statt eines Gesprächs ernten unsere Leser und ich bloss unsachliche und auch unhöfliche Bemerkungen wie «Redefluss», der Sie «wegschwemmt». Obwohl Sie den Lesern längst eine Antwort auf meine letzten Ausführungen, die ja nur Ihre vorhergehenden Argumentationsweise behandeln, schuldig sind, geben Sie wieder keine begründete Antwort. Wir warten schon lange und mit Spannung auf Ihre Interpretation der behandelten Fakten der Naturwissenschaft, ohne die weder Sie noch wir gediegene begründete Ideologien und Philosophien des Lebens deduzieren können.

Statt nun auf meine Argumente ernsthaft einzugehen, möchten Sie den bisher disputierten Stoff einfach unbehandelt über Bord werfen (was den bisherigen Disput völlig entwerten würde), um auf die sogenannte 6-Tage-Schöpfung und auf das Alter der Erde und des Kosmos einzugehen. Auf diesen Vorschlag von Ihnen wäre folgendes zu bedenken:

Wenn Sie keinen echten Dialog über die relativ einfacheren bislang behandelten Themen führen möchten oder können, welche Garantie hätten wir, dass Sie die viel komplexeren Fragen der 6-Tage-Schöpfung und des Erdalters je zu Ende disputieren werden? Wenn Sie, lieber Herr Bresch, in Verlegenheit kommen, weichen Sie auf gerade dieses Problem der 6-Tage-Schöpfung aus. Denken Sie an frühere Dispute über den Ursprung der genetischen Information! Als der entscheidende Schritt erreicht wurde, verlangten Sie einen Themenwechsel auf die 6-Tage-

Schöpfung! Welche Garantie besitzen wir also, dass Sie nicht die gleiche Methodik bezüglich aller weiteren Probleme der 6-Tage-Schöpfung benutzen werden? Allein deshalb möchte ich vorläufig nicht auf Ihren vorgeschlagenen Themenwechsel eingehen.

Trotzdem erkläre ich mich bereit, auch auf diese von Ihnen verlangten komplexeren Themen gründlich, ausführlich und wissenschaftlich einzugehen, aber unter der Bedingung, dass Sie vorher gründlich die von Ihnen selbst aufgeworfenen Fragen in diesem Disput behandeln! Ich muss diesen Vorschlag machen, denn Sie werden zugeben, dass ich Ihren eigenen Wortschatz mir gegenüber mit Recht auch Ihnen gegenüber benutzen könnte! Lesen Sie doch selbst nochmals in aller Ruhe Ihren langen Artikel über ES-AS-AUS-AUF-RUF-RUPFE-RUP-FEN etc. etc. nach! Jeder Unvoreingenommene hätte einen solchen Beitrag wirklich als «Redefluss» bezeichnen können, denn er besteht buchstäblich aus Worten bzw. Wörtern, die weder in Grammatik, Linguistik, Codes noch in der Informatik Fundament besitzen.

Bedenken Sie bitte, welche Wirkung meine Einwilligung zu Ihrem Themenwechsel-Vorschlag auf unsere Leser haben würde. Könnten sie den Schluss vermeiden, dass der ganze vorangegangene Disput – Ihrerseits und meinerseits – null und nichtig war?

2. Die eigentliche Problematik

Ihr Problem – und das Problem vieler unserer Kollegen – liegt, glaube ich, tiefer, als man meint. Ich habe sehr oft die Neigung beobachtet (und diese Neigung liegt ganz sicher auch bei mir persönlich, denn wir sind alle nur Menschen), bestehende Fakten der Wissenschaft umbiegen zu wollen, wenn sie nicht in unsere vorgefassten, emotionell bedingten Ideologien hineinpassen. Ich gebe Ihnen hiermit ein ganz konkretes Exempel dieser Neigung, das bei verschiedenen Kollegen zum Ausweichen in ihrer Argumentationsweise führt:

Monods «Teleonomische Strukturen»
(Vgl. The Eighth Day of Creation, H.F. Judson, Simon and Schuster, 1979, S. 242–245).

Monod gebrauchte die Bezeichnung «Teleonomische Strukturen» für Aggregate der Materie, die sich, im Gegensatz zur rohen, anorganischen Materie, die nicht teleonomisch ist, teleonomisch verhalten. Gewisse Enzyme fallen in diese Kategorie, die man deshalb als Miniaturmaschinen bezeichnen kann (vgl. M. Eigen und Ruthild Winkler, Das Spiel, R. Piper & Co., München und Zürich 1975, S. 145+146). Von diesem Aspekt aus kann man auch die biologische Zelle als eine Teleonomische Struktur oder als eine Maschine – eigentlich eine Von-Neumann-Maschine, weil sie sich selbst repliziert, Fehler diagnostiziert und dann korrigiert – klassifizieren.

Nun, es ist doch eine generell anerkannte Tatsache in der Maschinenwelt und in der Informatik, dass keine Maschine (d.h. keine Teleonomische Struktur) je spontan ohne extrinsische Teleonomie- oder Informationszufuhr entsteht. Wenn nun eine einfache Maschine ohne extrinsische Informationszufuhr in deren Grundmaterie nicht entsteht, wieviel weniger wird die fast unendlich viel teleonomischere, komplexere, biologische Von-Neumann-Maschine spontan aus anorganischer Materie entstehen? Die zum Bau einer Von-Neumann-Maschine erforderliche Teleonomie oder Information ist viel höher als die Teleonomie, die für eine gewöhnliche, nicht sich selbst replizierende Maschine erforderlich ist. Die zum Bau aller Maschinen erforderliche Teleonomie befindet sich nicht auf ateleonomischer, anorganischer Materie, so dass Naturwissenschaftler gezwungen werden, die Zufuhr extrinsischer Teleonomie für den Bau irgendeiner Maschine, eines Enzymsystems, einer Teleonomischen Struktur, eines Schlüssel-Schloss-Systems oder einer Von-Neumann-Maschine zu postulieren.

Nun, lieber Herr Bresch, Sie haben mir gegenüber bekannt, dass Sie an eine Super-Intelligenz glauben, die ursprünglich diese Teleonomie lieferte, und darüber freue ich mich sehr. Aber

unglücklicherweise glauben Sie noch dazu, dass diese gleiche Super-Intelligenz die anorganische Materie so konstruierte, dass sie in sich und von sich aus derart teleonomisch ist, dass sie spontan Maschinen baut wie die biologische Zelle, die eine Super-Von-Neumann-Maschine darstellt! Somit glauben Sie, dass anorganische Materie selbst stark – sehr stark sogar – teleonomisch ist, und somit leugnen Sie effektiv – und das als Physiker! – den Zweiten Thermodynamischen Hauptsatz, der aussagt, dass anorganische Materie, sich selbst überlassen, zur Entstrukturierung und nicht zur Strukturierung tendiert, d.h. zu Teleonomie und somit Maschinen baut.

Wir wollen aber noch klarer, übersichtlicher und auch einfacher argumentieren! Die Enzym-Substratsysteme in der Biologie – wovon biologisches Leben abhängig ist – sind doch allgemein mit Schlüssel-Schlossmechanismen zu vergleichen. Nun, ein Schlüssel-Schlossmechanismus – wie auch ein Enzym-Substratmechanismus – ist immer und ausnahmslos *vom Profil des* Schlüssels (der Moleküle und deren aktive Gruppen) und des Schlosses abhängig und nicht spezifisch von den Eigenschaften der Grundmaterie, aus der der Mechanismus gebaut wird. So ist die Wirkungsweise eines Enzym-Substratsystems immer vom molekularen *Profil* (Stereochemie, optischer Reinheit etc.) der Moleküle abhängig. Und jetzt folgt die Tausend-Dollar-Frage:

Stammt das *Profil* irgendeines Schlüssel-Schlossmechanismus aus *der der* Grundmaterie des Systems innewohnenden *Information*, oder wird die *Information für das Profil* des Mechanismus *der* Grundmaterie von aussen oktroyiert?

Wer meint, dass Schlüssel-Schlossmechanismen oder Profile aus der Grundmaterie des Systems stammen, wer meint, dass *das Profil* eines Schlüssels der Bronze des Schlüssels oder des Schlosses entstammt (die Bronze oder die Grundmaterie des Mechanismus *trägt* die Information, *erzeugt* sie aber nie!), der irrt sich gewaltig!

Das Argument geht aber lückenlos weiter: Wer meint, dass die Information, Konzepte und die Teleonomie einer Maschine

(oder gar einer Vbn-Neumann-Maschine) der Grundmaterie der Maschine entstammt, kennt den Unterschied zwischen Information (Überraschungseffekte) und Naturgesetzen zuwenig. Wer meint, dass die optische Reinheit eines biologischen Enzym-Substratsystems (die bei der Profilbildung eines Enzyms massgeblich sein kann) aus den Eigenschaften der Grund-Atome und -Moleküle stammt, der kennt seine organische Chemie nur dürftig.

Ihre Super-Intelligenz, lieber Herr Bresch, konstruierte die Grundmaterie des Kosmos so, dass sie die Konzepte, Information, Profile und die optische Aktivität der biologischen Von-Neumann-Maschinen (der Zelle) tragen kann, wenn diese ihr von aussen oktroyiert wird. Aber die Grundmaterie der Zelle erzeugt sie nicht – genausowenig wie Backsteine selbst die architektonische Schönheit eines Gebäudes erzeugen! Diese architektonische Schönheit wird den Backsteinen von aussen oktroyiert. Die Backsteine selbst sind ateleonomisch! Der Bau einer jeglichen Zelle oder sonstiger Maschine erfolgt immer und ohne Ausnahme durch das Prägen von Konzepten, Teleonomie und Information auf die sie konstituierende Grundmaterie und Moleküle von aussen – und nicht von innen. Alle heutigen Genmanipulationen befolgen genau die gleichen Prinzipien. Aus Menschen stammende Teleonomie wird in die Grundmaterie im Labor gelegt, so dass Enzym-Substratmechanismen zur Wirkung kommen.

Dies sind doch Tatsachen aus der Natur, die weder Sie noch ich im Interesse irgendwelcher Ideologie verbiegen dürfen. Ich fürchte sehr, dass Sie zugunsten Ihrer – heute weit überholten – Darwinschen Ideologie den neu entdeckten wissenschaftlichen Tatsachen Gewalt antun.

Als Wissenschaftler bin ich überzeugt, dass der Kreator im Schöpfungsakt seine Teleonomie der anorganischen Materie oktroyierte, so dass dadurch die biologische Von-Neumann-Maschine entstand. Das schliesst Darwinsche Evolution absolut aus, denn sie lehrt, dass sich die Von-Neumann-Maschinen der

Biologie spontan aus der Grundmaterie plus Zufall in der Zeit herausentwickelten. Wenn das wahr wäre, wäre eine Von-Neumann-Maschinen-Genese auf diese Art und Weise beispielslos in der ganzen von Gott erschaffenen Natur: Maschinen (und darüber hinaus biologische Von-Neumann-Maschinen), die spontan aus der Grundmaterie plus Zufall entstehen! Für einen Naturwissenschaftler – der Irrtum des Jahrhunderts!

Dieser Schöpfer, der im Schöpfungsakt seine Teleonomie der Materie oktroyierte, ist – an dem Mass seiner in der Materie geoffenbarten teleonomischen Strukturen (in der Biologie beispielsweise) gemessen für unsere Begriffe gewiss unendlich intelligent, wie Sie selbst so schön postulieren. Ich würde meinen, dass es erlaubt wäre, diesen Schöpfer auch als ewig, d.h. zeitlich unendlich, zu kennzeichnen. Wenn das der Fall ist, dann stellt sein Schöpfungsakt einen Eingriff aus ewigen Dimensionen in die Zeit hinein dar, was das Problem der 6-Tage-Schöpfung komplex machen muss. Ich fürchte, dass Sie alle diesbezügliche Problematik mit «Redefluss» quittieren werden.

Die einzige Methode, mit der Frage eines Eingriffs eines ewigen teleonomischen Schöpfers in die Zeit fertigzuwerden, besteht sicher zuerst im Bekenntnis, dass unsere zeitgebundenen Gehirne mit Fragen der Ewigkeit und Unendlichkeit nicht fertigwerden können. Deshalb hat unser Schöpfer uns tatkräftig geholfen, indem er Christus, durch den er nach seinem eigenen Bekenntnis die Welt und die Biologie erschuf, aus der Ewigkeit in die Zeit als Mensch (d.i. fleischgewordene Gottheit) sandte. Das erste Bekenntnis der Früh-Christen war doch: «Christus ist Herr!» (d.i. Schöpfergott selbst). Mit Ihm haben Sie und auch ich zu tun. Christus als Mensch wies sich als Schöpfergott tadellos aus – denken Sie an den (ex nihilo) Schöpfungsakt der Speisung der Fünftausend, aus Wasser machte er Wein und erschuf damit Zeit, und an die Auferweckung des Lazarus nach vier Tagen Todseins!

Lieber Herr Bresch, wenn wir vor Ende Februar 1985 keine begründete Entgegnung auf diese jetzigen und auf meine letzten

Ausführungen erhalten, dürfen wir und unsere Leser annehmen, dass Sie mit mir in diesen Fakten der Natur vollkommen einiggehen und dass Sie deshalb die Darwinschen Theorien nicht mehr als wissenschaftliche Tatsachen in den öffentlichen Medien hinstellen wollen? Persönlich würde ich viel lieber Ihre persönliche Verteidigung hören – ich lebe nicht gern von Annahmen! Sonst müssen wir diesen Disput abschliessen, weil Sie nicht antworten!

Prof. C. Bresch hat darauf nicht mehr geantwortet.

Prions und das DNA-Molekül

Die herrschende Schulmeinung ist heute sicher diejenige, dass die genetischen Sequenzen des RNA-DNA-Moleküls sämtliche Information für den totalen Bau aller biologischen Spezies speichern. Das sogenannte Zentraldogma der Biologie behauptet ferner, dass diese gespeicherte Information ausschliesslich vom DNA-Molekül via RNA zu den Proteinen des Lebens fliesst, um dort die Maschinen und Geräte (die Enzyme) zu bauen, die sonst, ohne diese genetische Information, nicht entstehen könnten.

Erst in den letzten Jahren ist dieses zentrale Dogma in Frage gestellt worden. Man meint immer noch, dass die Hauptrichtung des Informationsflusses in der Richtung DNA → RNA → Protein liegt (aber siehe Temin, Science News 108, 25/10/75, Seite 277 für Literaturquellen über «Reverse Transcriptase»!)

Fragen sind in letzter Zeit an einen ganz anderen Aspekt des Hauptdogmas der Biologie gestellt worden, nämlich ob die Sequenzen des DNA-Moleküls allein *säm*tliche genetische Information für Replikation, Gestaltbildung und genetische Mathematik nach Mendel verantwortlich sind ... ob die Vererbung genetischer Eigenschaften ausschliesslich auf das DNA-Molekül und seine Sequenzen zurückzuführen ist. Könnten andere chemische Verbindungen neben DNA und RNA für die Vererbung gewisser genetischer Information verantwortlich sein?

Diese Frage ist aus theoretischen Gründen sehr wichtig, denn es erschienen in wissenschaftlichen Zeitschriften und anderen Medien Artikel über vergleichende Genetik und ihr Verhältnis zur Neo-Darwinschen Evolutionstheorie. Viel Kapital für Darwin und seine Evolutionstheorie erwächst aus der Tatsache, dass

die Genetik (DNA-Moleküle) der grossen Primaten (Menschenaffen) zu über 95% mit der Genetik der Art Homo sapiens praktisch identisch zu sein scheint; d.h., dass die DNA-Sequenzen bei Menschenaffen und Homo sapiens zu über 95% identisch sind. (Siehe auch «The Eighth Day of Creation» H.E. Judson, 1979, New York, S. 335).

Die Konsequenzen dieser nahen genetischen Verwandtschaft zwischen Menschenaffen und Menschen liegen nach der Neo-Darwinschen Evolutionslehre auf der Hand, nämlich, dass Homo sapiens erst vor sehr kurzer, geologischer Zeit aus anderen Primatenstämmen hervorgegangen sein muss; denn Homo sapiens ist nach dieser Überlegung genetisch fast ein Menschenaffe und auch umgekehrt.

Zu dieser evolutionären Schlussfolgerung müssen wir uns einige Fragen stellen:

a) Die Genome einiger Menschenaffen und des Homo sapiens sind, vom Standpunkt ihrer DNA-Sequenzen, sehr ähnlich. Wenn nun das Genom der beiden Arten fast identisch ist, müssen wir uns die Frage stellen, warum der Phänotyp bei Menschenaffen und Menschen nicht auch ca. 95% identisch ist? Wenn nämlich das Genom für das Soma total verantwortlich ist, sollte auch das Soma beider Arten ebenfalls 95% identisch sein. Man könnte antworten, dass Menschenaffen und Menschen somatisch doch 95% ähnlich sind. Stimmt das? Die Antwort muss entschieden «nein» lauten! Denn das Hauptmerkmal des Menschen liegt bestimmt in seinem ausgeprägten Nervensystem und nicht in seinen Muskeln und seinem Skelett. Nun, ein Menschenaffe besitzt auch ein hochentwickeltes Nervensystem, wenn auch nicht ganz so entwikkelt, wie das ZNS des Menschen. Aber der Mensch besitzt über das Menschenaffen-ZNS hinaus ein hoch per*fek*tioniertes Computersystem, das es ihm erlaubt, eine grammatisch geordnete Sprache zu speichern und wiederzugeben. Der Affe besitzt kein Sprachzentrum wie das des Menschen (siehe Popper and Eccles, The Self and its Brain, Springer International, 1981, S. 308–310, 439, 445).

Die erforderliche Information, um ein Computersprachsystem wie beim Menschen zu verdrahten, wird unwahrscheinliche Mengen von zusätzlicher Information benötigen, um den technischen Stand des Menschenaffen-ZNS auf den Stand von Homo sapiens zu bringen. Der Menschenaffe besitzt offenbar diese zusätzliche Sequenzierung nicht, sonst würde er sprechen können wie ein Mensch! Wenn nun beide Genome (beim Menschen und beim Menschenaffen) zu ca. 95% identisch sind, warum besitzt der Menschenaffe so viel weniger Computer-Kapazität als der Mensch? Oder sitzt zusätzliche Information irgendwo im Genom des Menschen, aber so, dass sie in den DNA-Sequenzen unsichtbar ist?

Obwohl Menschenaffen wie Washoe (Science 18/1/60, 207, S. 258 und New Scientist, 13/11/80, 88, S. 452) Zeichensprachen erlernen und signalisieren können, – ob sie Hunger oder Durst, eine Banane oder eine Erdbeere haben möchten, ist diese Art Sprachfähigkeit keineswegs die exklusive ZNS-Fähigkeit von *Primaten*. Wer je einen Schäferhund mit seinem Schäfer beobachtete, weiss, dass ein trainierter Hund selbst die leisesten Nuancen im Pfiff seines Meisters beim Herden von Schafen mit vollem Verständnis versteht und sofort, in Sekundenschnelle, reagiert. Jeder verschiedenartige Pfiff wird in Sekundeneile in die entsprechende Tat, Handlungsweise oder Haltung übersetzt.

Ich besitze einen Film, der das Rapport zwischen einem Schäferhund und seinem Schäfer in Schottland beim jährlichen Herden der Schafe sehr deutlich zeigt. Der Hund liegt, kriecht, ändert seine Richtung – alles genauestens nach Pfiffbefehl. Er beisst die Schafe aber nie, was eigentlich gegen seine Natur geht.

Wer Washoe je beobachtet hat, weiss, dass der Schimpanse ähnliches vollbringt. Von der Struktur eines Schäferhundhirnes (verglichen mit der eines Schimpansenhirns) würde man kaum vermuten, dass der Schäferhund eine solche Fähigkeit, Zeichen zu deuten, entwickeln könnte.

So können Menschen, Menschenaffen und Säugetiere wie Hunde Zeichensprachen gut benutzen.

Delphine besitzen natürlich in ausgeprägter Form eine ähnliche Fähigkeit. Aber darüber hinaus ist nur der Mensch allein imstande, in einer abstrakten Sprache (oder Code) seine Gedanken zu vokalisieren und die von einem anderen Menschen geäusserten Gedanken aufzunehmen, zu verstehen und zu speichern. Die zusätzlichen Bits von Information, um diese Sprachfähigkeit zu ermöglichen, werden an der Zahl phänomenal sein. Wir wissen, dass nach dem heutigen Stand der Computertechnik der Bau eines solchen Computer-Systems astronomische Zahlen von Information-Bits fordert ... so raffiniert ist ein jegliches solches System.

Noch dazu sind Teile dieses Computersystems beim Menschen und bei Tieren in der Lage, sich selbst zu reparieren. Viele zerrissene Nerven sind in der Lage (wenn man die Nervenscheide anatomisch richtig ordnet) nachzuwachsen, obwohl sich Nervenzellen im Gehirn – soweit wir wissen – nicht vermehren.

Das grosse Problem lautet also heutzutage: Wo entstand die zusätzliche Programmierung des Sprach-Computers? Wo steckt die zusätzliche Information? Wo bleiben die für den Bau eines solchen Computersystems notwendigen DNA-Sequenzen, wenn Menschen und Menschenaffengenome 95% identisch sind?

Der Mensch, der ein solches sprechendes Computersystem besitzt, sollte viel mehr DNA-Sequenzen als der Affe aufweisen. Oder könnte es sein, dass zusätzliche Information für ein sprechendes Computersystem auf anderen chemischen Informationssystemen gespeichert wird?

Oder sind sogenannte Nonsenssequenzen des DNA-Moleküls doch sinnvoll?

Das Sprachzentrum des menschlichen Gehirns ist in der ganzen Biologie einzigartig. Es tritt evolutionär gesehen ganz plötzlich auf. Dies trifft auch dann zu, wenn man die Tatsache in Erwägung zieht, dass Insekten wie Bienen, Termiten und Ameisen sich mit Hilfe von chemischen Mitteln und Tastgefühl verständigen können. Aber als grammatisch sprechendes, ver-

stehendes Wesen ist der Mensch einzigartig in dem ganzen Bereich der Biologie.

Die Tatsache ist beim heutigen Stand der Technologie nicht mehr wegzudenken, dass der Bau und die Vererbung eines solchen Sprachcomputer-Systems sehr grosse hochspezialisierte Informationsquanten erforderlich machen. Wo wird die Information für diese Spitzen-Technologie gespeichert? Andere Tiere besitzen sie nicht.

Man muss auch bedenken, dass die Informationsquellen, die bei biologischen Organen die Gestaltbildung bestimmen, noch nicht erschlossen sind. Lässt man z.B. die Zellen einer menschlichen Zygote in vitro in einer Nährlösung wachsen, so entsteht bloss eine amorphe Masse von menschlichen Zellen ohne Organbildung (Augen, Gehirn) oder Gestalt (Soma). Doch besitzen die Zygotezellen das volle Informationsquantum von 46 Chromosomenpaaren.

Irgendwie entsteht die Information für Organ- und Gestaltbildung aus einer Interaktion zwischen DNA-Chromosomenpaaren und einer passenden Umwelt (Gebärmutter, Salzionen etc.). Wenn nämlich die Umwelt passend ist, entwickeln die Zygotenzellen beides: Gestalt und Organe.

Wir wiederholen also das grosse Problem: Wenn der ganze Bau des Somas einschliesslich seiner Organe ausschliesslich DNA-bedingt ist, warum zeigen sich so wenig DNA-Unterschiede zwischen Menschenaffen und Menschen? Wo bleibt die Information, um beim Menschen ein derart komplexes Computersprachsystem zu bauen, ein System, das beim Menschenaffen fehlt? Prozentsatzmässig müsste nämlich diese Information eine erhebliche Proportion der Gesamtinformation des Menschen ausmachen.

Wenn Menschenaffen- und Menschen-DNA-Sequenzen tatsächlich wirklich fast identisch sind, und wenn die Umwelt ihre Expression (oder Verwirklichung der genetischen Information) verursacht, dann würde man erwarten, dass die komplementäre Information für die Entwicklung des menschlichen

Sprachcomputers in der Gebärmutter oder im Zytoplasma der menschlichen Zygote liegen muss. Das Zytoplasma würde demnach dialektisch auf die DNA-Moleküle einwirken, um die Entwicklung der Zygote in Richtung Menschen oder Menschenaffen zu steuern.

Das heisst, dass ein einfaches Experiment durchgeführt werden könnte, um zu beweisen, dass erstens, menschliche und Menschenaffen-DNA-Moleküle tatsächlich praktisch identisch sind und dass zweitens, wenn man Menschenaffen-Kerne in das Zytoplasma einer menschlichen Zygote, der man den Kern (die menschlichen Chromosomen) entfernt hat (wie beim Cloning), ein wahrer sprechender Mensch entsteht!

Wenn man auf diese Weise aus dem Kern einer Affenzygote einen Menschen hervorbringen könnte, wäre bewiesen, dass erstens Menschenaffen- und Menschen-DNA-Moleküle wirklich praktisch gleich sind, wie in letzter Zeit so fest behauptet wurde.

Ferner hätte man bewiesen, dass das Zytoplasma um das DNA herum die menschliche und menschenaffige Organgestaltung übernimmt. Ein solches Experiment könnte bei anderen Arten durchgeführt werden, würde aber wahrscheinlich nur das beweisen, was Genetiker eigentlich längst vermuteten, nämlich, dass das DNA-Molekül als Hauptüberträger der genetischen Information konstant ist, aber die komplementäre Information des Zytoplasmas als Umwelt braucht, um diese konstante DNA-Information verschiedenartig zu exprimieren.

b) Die Frage erhebt sich also noch einmal, ob der genetische Code, wie wir ihn heute kennen, der einzige Informationsträger im Soma ist. Trägt ausschliesslich der DNA-Code die totale Information für Sprachcomputerbau, für Gestaltbildung und für Organkonstruktion oder bedarf der genetische DNA-Code der zusätzlichen Information für diese Zwecke? Warum braucht eine menschliche Zygote unbedingt eine Gebärmutter, ehe die genetisch vollständige Zygote ein Auge, eine Niere, ein Gehirn, eine Gestalt (Soma) oder irgend ein anderes Organ bilden kann? Zygoten anderer Säugetiere verhalten sich ähnlich.

Neuere Forschungen lassen nun vermuten, dass das DNA-Molekül vielleicht nicht der alleinige genetische Informationsüberträger ist, obwohl viele Fragen auf diesem Gebiet noch offen bleiben. Sicher ist, dass die Informationen auf dem DNA-Molekül primär sind. Sicher ist es auch, dass die Expression dieser Information dialektisch geschieht. Im folgenden Abschnitt besprechen wir die Arbeit von Stanley B. Brusiner, The University of California at San Francisco, USA, über alternative genetische Informationsüberträger.

Prions – die Überträger von infektiösen Erkrankungen, die Proteine aufweisen, die jedoch (bis jetzt) kein DNA oder RNA aufweisen. Was ist das Wesen ihres Genoms?

Stanley B. Brusiner (Scientific American, October 1984, S. 48–57) beschreibt neu entdeckte Infektionsüberträger bei Schafen und Ziegen (Creutzfeld-Jakob Disease), und vielleicht auch bei Menschen (Alzheimers Disease), die er und seine Kollegen Prions nennen. Diese Infektionserreger bieten eine Ausnahme zu der allgemeinen Regel, dass alle Infektionserreger Nukleinsäuren aufweisen, die ihre Identität bestimmen. Denn Prions können Infektionen in gewissen Säugetierzellen erregen, besitzen aber selbst, soweit man bis heute feststellen konnte, keine Nukleinsäuren. Trotzdem können diese Prions die Replikation von neuen Prionen in Wirtszellen auslösen.

Prions besitzen nachweislich wenigstens ein Protein (vielleicht noch mehrere), so dass man erwarten darf, dass irgend ein DNA- oder RNA-Molekül als dessen Template fungieren muss. Das Prion selbst (als Organismen?) besitzt wahrscheinlich einige spezifische Proteinmoleküle, gegen die es möglich ist, spezifische Antikörper zu bilden. Doch weisen die Prionstäbchen (Organismen?) so wenig Nukleinsäure in ihrer Struktur auf, dass nicht genügend vorhanden wäre, um die Prionmoleküle zu entkodieren. Wenn dies der Fall ist – dass Prions nukleinsäure-frei sind – würde das sogenannte zentrale Dogma der Biologie ausser Kraft gesetzt werden, – nämlich, dass Information immer von Nukleinsäuren zu Proteinen fliesst und nicht umgekehrt. Es

ist also klar, dass der Replikationsmechanismus von Prionen theoretisch aussergewöhnlich wichtig sein muss.

a) *Allgemeine Eigenschaften*

Prions sind die Erreger von zweierlei Arten von infektiösen Erkrankungen: «Scrapie», eine Art Ruhr mit neurologischen Störungen bei Schafen und Ziegen und das Creutzfeld-Jakob-Syndrom, eine seltene Art von Demens bei Menschen. Möglicherweise sind Prions die aktiven Erreger bei zwei anderen Arten von Erkrankungen des menschlichen Zentralnervensystems: «Kuru» eine Krankheit der Bergvölker von Neu Guinea und auch das Gerstmann-Stäussler-Syndrom. Die Möglichkeit besteht, dass Alzheimers Syndrom (Altersdemens) mit Prioninfektionen zu tun hat, obwohl dies nicht bewiesen ist.

«Scrapie» und die anderen mit Prionen gekoppelten Krankheiten weisen eine sehr lange Inkubationsperiode auf. Während der Inkubationszeit, die Jahre andauern kann, weist der Patient keine Symptome auf. Wenn aber die Krankheit einmal klinisch patent geworden ist, schreitet sie langsam aber sicher vorwärts und führt meist zum Tode. Eine funktionelle Störung des Cerebellums liegt ursprünglich fast immer vor. Das Immunsystem des Kranken reagiert auf die Infektion nicht. Störungen liegen fast ausschliesslich im ZNS vor.

Nach über 10 Jahre hindurch dauernden Reinigungsverfahren stellte sich das infektiöse Protein als ein Glykoprotein heraus, das ein mittleres Molekulargewicht von ca. 50 000 aufwies. Somit ist es etwa halb so gross wie Hämoglobin. Die Stäbchen, die für Prioninfektionen charakteristisch sind, stellen Aggregate von Prionen dar. Antikörperbildung trat am Anfang der Versuche nicht auf, doch später, bei höheren Dosierungen, bildeten sich Antikörper. Ca. 100 Mikrogramm Protein pro Dosis musste injiziert werden, um die Reaktion auszulösen. Substanzen, die Proteine chemisch angreifen und zersetzen, reduzierten die Aktivität von Prionen, während Substanzen, die keinen Einfluss auf Eiweisse zeigen, die Aktivität von Prionen nicht ändern. Behandlung der infektiösen Proteine mit Reagenzen, die Nukle-

insäuren angreifen und zersetzen, änderte die Infektiosität von Prionen nicht. Deshalb schliesst man, dass Prions ausschliesslich aus Proteinen und nur unbedeutende oder gar keine Konzentrationen von Nukleinsäuren aufweisen.

Wenn diese Schlüsse richtig sind, bestehen drei Hauptmöglichkeiten, um die Replikationsfähigkeit und Infektiosität dieser Prionen zu erklären:

1. Prions sind trotz allem, was dagegen zu sprechen scheint, konventionelle Viren, die ein Genom von DNA oder RNA besitzen, das für das ganze Prion-Protein kodiert. Diese Hypothese ist im Lichte aller Information, die jetzt vorliegt, unwahrscheinlich.
2. Es ist möglich, sich einen Replikations-Mechanismus von Prionen vorzustellen, wonach das Eiweiss von Prionen (PrP) direkt als Schablone (Template) für Replikation dient. Jedoch liegen keine experimentellen Beispiele für eine solche Hypothese vor.
3. Ein Gen für die Enkodierung der Sequenzen der Prioneiweisse existiert, aber dieses Gen wird nicht von den Prionen getragen sondern vom Genom der normalen Wirtszellen des Säugetiers, das an der Infektion leidet. Infektionen durch Prions würden dann diese Wirtsorganismus-Gene aktivieren. Wenn das normale Prion selbst nur eine sehr kleine Menge Nukleinsäure enthält, könnte dieser hypothetische Fetzen von Nukleinsäure das entsprechende Wirts-Gen aktivieren. Diese Hypothese scheint die wahrscheinlichste zu sein.

Eine 4. Möglichkeit besteht darin, dass das Prion selbst ein Säugetier direkt aktiviert. Die meisten Proteine, die mit DNA binden, unterdrücken Gene – im Gegensatz zur Aktivierung derselben. Das Phänomen eines Proteins, das seine eigene Produktion aktiviert, wäre nicht unbekannt.

Eine Tatsache spricht gegen die 4. Hypothese: es existieren verschiedene Subarten von Prionen. Wenn nun Prions durch Aktivierung von Säugetiergenen zustande kommen, woher alle die Subarten? Sollten sie nicht alle in diesem Falle einheitlich sein?

Dagegen spricht natürlich wiederum eine andere Tatsache: die Synthese vor Immunoglobulinen ergibt eine grosse Vielzahl von Subarten – alle durch Neuordnung oder Expression der gleichen Gene.

Schlussfolgerung

Die Problematik der Speicherung der enormen Informationsquanten die für die Gestaltbildung, Organbildung und sonstige Synthesen in der Biologie nötig sind, ist noch sehr rege. Dogmatik auf diesen Gebieten wird den Fortschritt nur aufhalten. Klar hingegen ist es jetzt schon, dass die Genetik allein bis jetzt nur begrenzt Aufschluss über die Gestaltung des Somas liefert. Schlüsse über angebliche evolutionäre Verwandtheit anhand von genetischer Ähnlichkeit sind deshalb nur sehr begrenzt brauchbar, weil die totale physische Enkodierung aller genetischer Information noch nicht verstanden ist.

Da die genetischen Vorschriften für Gestalt- und Somabildung wahrscheinlich an der Bitzahl astronomisch sind, steht uns ein weiter Weg noch bevor. Doch wird durch die öffentlichen Medien die nahe genetische Verwandtschaft von Menschenaffen und Menschen als tatsächlicher Beweis für die Neo-Darwinsche Evolutionslehre hingestellt: «Diese Tatsache ist ein weiterer Beweis für die Richtigkeit des Neo-Darwinismus» – in diesem Stil wird heute überall gesprochen und geschrieben. Solche Aussprüche sind aber bloss ein Beweis für die Übersimplifizierung der noch ungelösten genetischen Probleme, die vor uns liegen.

Geheimnisvolle Mechanismen des Bewusstseins

Wir wollen gleich am Anfang betonen, dass das Bewusstsein selbst, seine Beschaffenheit, heute noch nicht erklärt werden kann. Ich bin auf die neuere Forschung auf diesem Gebiet in meinem Buch «The Drug Users» eingegangen.

Dagegen kann man den Mechanismus, durch den die Aussenwelt in unseren «Psycho-Raum» (Innenwelt) übertragen wird, indem Nervenimpulse die Wurzel des Gehirns erreichen, um dort entschlüsselt zu werden, schon besser verstehen. Das heisst, von der Beschaffenheit des Bewusstseins weiss man noch wenig, obgleich der Mechanismus, durch den die Nervensignale das Gehirn und damit das Bewusstsein von unseren Nervenendungen erreichen, besser bekannt ist.

Wir wollen uns zunächst die Frage stellen, wie wir z.B. das Licht um uns herum bewusst aufnehmen. In der Retina (Netzhaut) des Auges sind unzählige photoempfindliche Zellen eingebettet, die als Stäbchen und Zäpfchen bekannt sind.

Wenn Licht auf sie fällt, senden sie elektrische Impulse durch den optischen Nerv in das Entschlüsselungszentrum unter dem Gehirn, wo die Impulse so entschlüsselt werden, dass das Gehirn oder das Bewusstsein einen Lichtblitz «sieht». Viele organisierte Lichtblitze bilden ein vollkommenes optisches Bild der Wirklichkeit um uns herum, in der Form einer simulierten (nachgemachten) Lichtwirklichkeit im Psycho-Raum (oder im «Geist»). Irgendwie besitzt unser Bewusstsein innerhalb des Gehirnes dann die Fähigkeit, ein Simulationsbild (nachgemachtes Bild) der Wirklichkeit ausserhalb des Körpers in seinem eigenen Psycho-Raum «anzusehen».

Jedes Quantum Licht (Photon), das auf eine lichtempfindliche

Zelle der Retina fällt, produziert die gleiche Art elektrische Entladung, die dann als Lichtblitz interpretiert wird. So ist das Licht, welches das Bewusstsein «sieht», nicht das wirkliche Licht, das auf die Retina des Auges fiel, sondern eher eine Interpretation, eine elektrische Interpretation desselben. Man merkt, dass dies so ist, wenn ein Schlag auf das Auge so registriert wird, dass man «Sterne sieht» oder «Lichtblitze wahrnimmt». Es gab keine wirklichen Lichtblitze, die in diesem Zusammenhang auf das Auge fielen. Der Reiz des Schlages (Druck) auf die lichtempfindlichen Zellen der Retina wurde als Licht registriert, weil jeglicher Stimulus der lichtempfindlichen Zellen sowohl durch Licht als auch durch Druck (oder andere Mittel) die gleiche elektrische Reaktion auslöst, die dann im Psycho-Raum als Lichtblitz registriert wird.

Das gleiche Prinzip gilt nicht nur beim Sehen, sondern auch bei den vier anderen Hauptsinnen, durch die wir unsere Umgebung wahrnehmen (Propriozeption). Es gibt gewisse Nervenendungen, die das Gefühl der «Kälte» registrieren. Wenn man diese Endungen durch Anrühren stimuliert, registrieren sie «Kälte» und nicht «Berührung». Der Grund ist, dass diese Zelle immer die gleiche Art von elektrischer Reaktion erzeugen, ganz gleich, ob sie durch Temperaturwechsel oder Berührung stimuliert werden. So registriert das Entschlüsselungszentrum unter dem Gehirn *jede* Botscha*ft*, die von solchen Zellen ausgesandt wird, als «Kälte».

Einige Geschmacksorgane registrieren das Empfinden von «Bitterkeit» auf der Zunge. Wenn man solche Zellen durch Druck reizt, erzeugen sie eine Reaktion, die im Bewusstsein als Bitterkeit aufgenommen wird.

Stimulierung gewisser Zellen des Ohres registrieren «laut», ganz gleich, ob es wirklich laut war oder nicht. Zellennervenendungen erzeugen, wenn sie stimuliert werden, ein unangenehmes Schmerzgefühl. Wenn man solche Schmerzendungen mit warmen Wasser stimuliert (was sonst nicht im geringsten schmerzhaft ist), produzieren sie das Empfinden von Schmerz.

Das Nervensystem des Körpers, das unserem Bewusstseinszentrum die Geschehnisse in der Welt um uns herum mitteilt, tut dies, indem es all die Impulse, die die Wirklichkeit an uns abgibt, stückweise in elektrische Standardimpulse umwandelt. Diese werden im Gehirn so entschlüsselt, dass sie die Wirklichkeit um uns herum in einem Bild nachahmen, das in den Psycho-Raum projiziert wird.

Man kann den Körper mit einer Kamera vergleichen, die auf die Wirklichkeit um uns herum ausschaut und diesen Ausblick der äusseren Wirklichkeit in die «Dunkelheit» ihres eigenen Inneren in Form eines Bildes projiziert. Unser eigenes inneres Bewusstsein liest dann diesen Augenblick ab und erfährt auf diese Weise, was um den Körper herum geschieht, so dass es auf die Wirklichkeit in angemessener Weise reagieren kann.

Wir wollen zunächst auf einige Folgen der Übermittlung der äusseren Wirklichkeit in den inneren Psychoraum eingehen.

Alle fünf Sinne stehen miteinander im Wettstreit

Die fünf Sinne, mit denen wir uns beschäftigen, senden ihre Impulse alle zu dem gleichen Entschlüsselungszentrum unter dem Gehirn. Dies bringt mit sich, dass ein Wettstreit entsteht, der, wie wir gleich sehen werden, von höchster Wichtigkeit ist.

Zuerst wollen wir ein Beispiel anführen als Beweis, dass ein Wettstreit zwischen den fünf Sinnen existiert. Wenn jemand einen schlimmen Abszess unter einem Backenzahn hat, muss, während der Zahnarzt entweder eine Wurzelbehandlung durchführt oder der Zahn gezogen wird, etwas gegen die Schmerzen unternommen werden. Nehmen wir an, der Zahnarzt entschliesst sich, den Zahn zu ziehen. Gewöhnlich blockiert er das System, das den Schmerz vom Zahn zum Entschlüsselungszentrum unter dem Gehirn weiterleitet, durch eine von zwei Methoden. Er kann einen Nervenblock durchführen, indem er ein Lokalanästhetikum in den Nerv injiziert, der vom Zahn zum Gehirn läuft. Auf diese Weise verhindert er, dass die Schmerz-

impulse hinter die blockierte Strecke des Nervs gelangen. Obgleich der Schmerz unter dem Zahn noch da ist, weiss das Gehirn und sein Bewusstsein nun nichts davon. Gewöhnlich anästhesiert der Zahnarzt ebenfalls die Gewebeoberfläche um den Zahn herum, damit auch dort keine Impulse zum Bewusstseinszentrum auf anderen Routen durchsickern.

Eine ähnliche Gesamtwirkung kann dadurch erreicht werden, dass man ein General-Anästhetikum verabreicht, damit die Impulsrouten im Gehirn, die zum Bewusstsein der Schmerzimpulse führen, blockiert werden. Bei beiden Methoden ist der Schmerz in unverminderter Form und Intensität vorhanden, aber die Wege der simulierten Impulse sind entweder unterwegs zum Gehirn (Lokalanästhetikum) oder im Gehirn selbst (General-Anästhetikum) blockiert.

Theoretisch gibt es nun noch eine andere Methode, den Schmerz zu blockieren. Diese Methode bedient sich nicht einer blockierenden Substanz wie eines Lokal- oder Generalanästhetikums. Sie stützt sich auf das Prinzip, das wir erklären möchten, nämlich auf den Wettstreit zwischen den fünf verschiedenen Sinnen der Propriozeption (Selbstwahrnehmung). Wie funktioniert es?

Die Schmerzimpulse vom Abszess unter dem Zahn können so intensiv sein, dass sie den grössten Teil des zur Verfügung stehenden Raumes im Entschlüsselungszentrum des Gehirns einnehmen – der Schmerz kann so stark sein, dass das ganze Bewusstsein des Patienten mit Schmerz ausgefüllt ist. Er kann kaum etwas anderes wahrnehmen und wird durch den Schmerz von allem anderen abgelenkt. Kann man diesen Zustand beenden, ohne ein Anästhetikum zu verwenden? Der Zahnarzt könnte folgendes Experiment durchführen (ich rate dringend davon ab, denn Lokalanästhesie ist viel bequemer): Er legt ein Paar Kopfhörer an die Ohren des Patienten und verbindet sie mit einem Verstärker, der sie mit Lärm oder Musik speist. Er rät nun seinem Patienten, sobald er den Zahn zu ziehen beginnt und die Schmerzen zunehmen, die Lautstärke am Verstärker höher zu drehen. Je mehr es schmerzt, desto höher soll der Patient die

Lautstärke der Kopfhörer einstellen. So wird er schliesslich nicht spüren, dass der Zahn gezogen wird. Der Lärm anästhesiert ihn. Diese Methode wäre in der Praxis angewandt gefährlich, da grosser Lärm permanente Taubheit hervorrufen kann. Wie würde das vor sich gehen? Die Schmerzimpulse liefen vom Zahnabszess hinauf zum Entschlüsselungszentrum unter dem Gehirn und nahmen dort einen beträchtlichen Teil des zur Verfügung stehenden Entschlüsselungsraums ein. Diese Schmerzimpulse waren so stark, dass man kaum irgendwelche anderen Sinnesimpulse wahrnehmen konnte. Die anderen Sinnesimpulse wurden durch die Schmerzimpulse verdrängt, so dass die «Leitung» zum Gehirn mit Schmerzbotschaften «besetzt» war.

Wenn man nun die Ohren gewaltsam mit so viel Lärm oder lauter Musik speist, dass der Hörnerv mit lärmerzeugenden Impulsen so überflutet und das Entschlüsselungszentrum mit ihren Botschaften überschwemmt wird, dann gibt es dort keinen Raum für die Schmerzimpulse. Die Linie wird dermassen von Geräuschimpulsen vom Gehörnerv in Anspruch genommen, dass sie sich mit keiner anderen Beschäftigung abgeben kann – nicht einmal mit dem Schmerz vom Zahn. Die Schmerzbotschaften trafen ordnungsgemäss beim Entschlüsselungszentrum ein, aber das Organ konnte mit ihnen nicht fertig werden, weil es mit Impulsen vom Ohrnerv überfordert war. Deshalb musste es die Schmerzbotschaften unentschlüsselt lassen. Dies ist eine andere Art zu sagen, dass das Bewusstsein durch Geräusch gegenüber Schmerz anästhesiert war. Natürlich empfehlen wir diese Betäubungsmethode nicht.

Das obige ist tatsächlich eine Erfahrung, die wir alle Tage machen, obgleich wir sie oft nicht als solche erkennen. Ich spielte einmal in einem Rugby-Match, wobei ich mich im «Serum» (Gedränge) befand. Einer meiner Mannschaftskameraden hatte es sich zur Aufgabe gesetzt, in diesem Match ein Tor zu erzielen, komme, was da wolle. Er spielte mit Leib und Seele. Auch er befand sich im «Serum». Im Eifer des Gefechtes verfing sich sein Ohrläppchen in der Gürtelschnalle eines

Jungen vor ihm. Dabei wurde ein Teil seines Ohrläppchens eingerissen. Aber er spielte mit all seinen Kräften weiter und spürte den Schmerz und das Blut nicht einmal. Seine fünf Sinne waren so in Anspruch genommen mit seiner Position im Spiel, mit der Stellung der Spieler des Gegenteams, mit der Flugrichtung des Balles, sie waren so beschäftigt, über die Hitze des Kampfes zu «berichten», dass sein Entschlüsselungszentrum viel zu beschäftigt war, um die Schmerzimpulse vom Ohr entschlüsseln zu können. Das Laufen, das Ausweichen und die allgemeine Hitze des «Kampfes» überfluteten das Entschlüsselungszentrum, so dass es einfach nicht imstande war, mit den Schmerzimpulsen seines Ohrläppchens fertig zu werden. So blieben diese unregistriert.

«Kampf» anästhesierte ihn gegenüber Schmerz. Sobald jedoch der Spieler zu der Marklinie gebracht wurde und ausser Gefecht war, hörte dies Überfluten des Entschlüsselungszentrums plötzlich auf, der Betrieb im Entschlüsselungszentrum verringerte sich beträchtlich, woraus folgte, dass die Schmerzimpulse, die die ganze Zeit dagewesen waren, jetzt vom Entschlüsselungszentrum behandelt werden konnten. Das Ergebnis war: der Junge fiel sofort vor Schmerz in Ohnmacht, und man musste ihm ein Opiat verabreichen, um die Schmerzen zu lindern.

Ein Soldat, wenn er um sein Leben kämpft, kann ernsthaft verwundet werden. Er kann eine Zehe oder einen Finger verlieren. Aber im Gefecht bemerkt er es kaum. Sein Entschlüsselungszentrum ist so beschäftigt, mit all den eingehenden Impulsen der Wirklichkeit um ihn herum fertigzuwerden, dass er sich nicht mit den Schmerzen von Finger oder Zehe befassen kann. Aber sobald man den Soldaten aus der Schlacht herausnimmt, braucht er Morphin, um mit dem Schmerz fertigzuwerden, der dann sofort empfunden wird, wenn die Überladung des Entschlüsselungszentrums (verursacht durch den Kampf) aufhört.

Ich sprach kürzlich mit einer Dame, die auf einer vereisten Strasse ausgerutscht war und ein Bein gebrochen hatte. Es war

ein mehrfacher Bruch, und sie musste sich eine Anzahl Schrauben anbringen lassen, bis der Knochen wieder zusammengewachsen war. Sie erzählte mir, dass sie während des Tages keine Schmerzen empfinde. Nachts fange dann das Übel an. Der Grund dafür ist, dass ihr «Telefonamt» unter dem Gehirn nachts viel weniger überladen ist – am Tage humpelt sie herum und arbeitet im Haus, wo sie nur kann. Nachts ist das «Telefonamt» nicht beschäftigt und hat mehr Zeit, die Botschafen von ihrem gebrochenen Bein bis ins kleinste zu analysieren und aufzunehmen. «Immer beschäftigt zu sein» anästhesiert sie wirkungsvoll gegenüber dem Schmerz. Starke Beschäftigung kann selbst starke Schmerzen betäuben, und schwache Betätigung kann schwache Schmerzimpulse anästhesieren. Sie leidet während des Tages an Schmerzen, aber registriert diese nicht. Sie ist zu beschäftigt dazu!

Wir alle haben das gleiche Phänomen persönlich erlebt, obwohl es uns vielleicht nicht bewusst war. Beim Einschlagen eines Nagels in die Wand trifft man mit dem Hammer den Daumen und nicht den Nagel. Man krümmt sich, man schreit und windet sich, man läuft herum und schreit und schimpft. Auf diese Weise schafft man sich auf ganz hervorragende, logische, physiologische Weise Erleichterung; denn das Winden, das Schimpfen und Schütteln, alle speisen Impulse in die fünf Sinne. Diese überfluten das Dekodierungszentrum, das dann weniger Platz für die Dekodierung der Schmerzimpulse bietet. So verringert man durch natürliche Reaktionen das Schmerzempfinden!

So stehen die fünf Sinne miteinander im Wettstreit. Das Gleichgewicht unter ihnen allen ist dynamisch, und die Botschaften gelangen auf der Basis von Umsatz und Priorität zum Entschlüsselungszentrum.

ESP (= aussersinnliche Wahrnehmung)

Ein Mensch, der einem Sinnesentzug unterworfen wird, hallu-

ziniert oft. Ein Zustand, in dem er es tut, ist dann erreicht, wenn er sich in einem simulierten Raumschiff befindet, in dem durch warmes Wasser, Abschirmung von Licht und Schall, sowie die nicht gegebene Möglichkeit, Geruch oder Geschmack wahrzunehmen, ein Weltraummilieu in Schwerelosigkeit simuliert wird. Der Schwerkraft in warmem Wasser entzogen, schwebt er wie in schwerelosem Raum. Er sieht und hört nichts, so dass seine fünf Sinne fast gar nichts mehr zu übermitteln haben – was also einen Sinnesentzug darstellt.

Die Astronauten heutzutage unterliegen nicht mehr derartigen Bedingungen, da ihr Übermittlungs- und Informationsfluss durch die fünf Sinne und durch die mitgeführte Ausrüstung wie z.B. Fernsehschirme, Telefone und Nahrungsmittel nicht mehr zu versiegen droht. Dennoch macht sich durch die Schwerelosigkeit ein propiozeptiver Entzug bemerkbar.

In den frühen Tagen des Experiments im Zustand der Isolation jedoch litten die Astronauten häufig unter durch Sinnesentzug bedingte Halluzinationen. Deren Wahrnehmungen waren nicht jene einer durch die fünf Sinne verzerrt wahrgenommenen Realität (d.h. Halluzination Typ I). Sie waren eher meditativ transzendenten Typs, was vielleicht mit dem religiösen Wahrnehmungstypus identisch ist. Erfahrungen dieser Art scheinen das Entschlüsselungszentrum auf dem Wege eines, sagen wir «sechsten Sinnes», bzw. eines zusätzlichen Sinneswahrnehmungsorgans oder -kanals zu erreichen. Versiegt also der Fluss von den fünf Sinnen, so wird dann der Fluss von einem sechsten Sinn (ESP oder ASW) zum Entschlüsselungszentrum als Halluzination, bzw. «aussersinnliche Wahrnehmung» erfasst und interpretiert (Halluzination Typ II).

Der Wettlauf zwischen den Impulsen (eigentlich: Impulsbündel) von Augen, Ohren, Nase, Mund sowie Propriozeption auf der einen und den postulierten schwächeren Impulsen eines sechsten Sinnes auf der anderen Seite scheint der Grund hierfür zu sein:

Das Versiegen des Informationsflusses von den fünf Sinnen scheint den Fluss des sechsten Sinnes freizugeben. Dieser nimmt dann sogar den Platz der fünf Sinne bei der Fütterung des Interpretativen Entschlüsselungssystems ein und der den Sinnesentzug durchmachende Mensch erfährt sogenannte aussersinnliche Wahrnehmungen.

Dieser Sachverhalt führte die Forscher zu dem Schluss, dass durch Sinnesentzug bedingte Halluzinationen (Typ II) das Resultat eines ähnlichen Wettlaufs sind, wie er unter den fünf Sinnen gleichfalls stattfindet, was an der Konkurrenz zwischen Aug- und Ohrimpulsen um Raum im Entschlüsselungszentrum ersichtlich ist. In unserem Fall konkurriert der sechste Sinn (ESP oder ASW) gegen alle 5 Sinne als Gesamte. Allgemein kann also festgehalten werden, dass ein System (Sinneswahrnehmung) gegen ein anderes (aussersinnliche Wahrnehmung) um Raum im Engpass, d.h. im Entschlüsselungssystem kämpft.

Die Konsequenz davon ist, dass die fünf Sinne bei Reizüberflutung den besagten Engpass sperren, bzw. ganz in Anspruch nehmen, so dass die schwächeren ESP-Impulse das Bewusstsein auf dem Wege des Entschlüsselungszentrums nicht erreichen. Nach dieser Ansicht werden dauernd stark beschäftigte Menschen dazu neigen, ihr aussersinnliches System (ESP) zu ignorieren. Sie stellen den Typus des «gestandenen Materialisten» dar, der für ESP oder vergleichbare, ins Religiöse reichende Erfahrungen nicht viel übrig hat. Unterzieht sich aber jemand einem freiwilligen oder auch nur teilweisen Sinnesentzug, etwa dadurch, dass er sich «in sein Kämmerlein» zurückzieht, dann ist er in die Lage versetzt, seinen Horizont in bezug auf die unsichtbare Welt zu erweitern. Dies ist aber auch schon dann der Fall, wenn er lediglich das Radio abstellt und die Augen schliesst, um zu beten. Er wird Transzendenz vermehrt und tiefer wahrnehmen. Dem selben Zweck kann auch gedient sein, wenn er seinen Nahrungsmittelkonsum freiwillig vorübergehend einschränkt (Fasten), wodurch einige Körperfunktionen gleichfalls vorübergehend reduziert werden. Das Prinzip der ge-

genseitig sich konkurrierenden Sinne (5 Sinne vs. ESP) erklärt also, was zur Erfahrung des modernen Menschen gehört.

Stimmt dies alles bis zu diesem Punkt ausgeführte, dann müssen weitere Konsequenzen gezogen werden. Wenn der sechste Sinn (ESP) lediglich ein Kanal für Impulse ist, ähnlich der Gehörs- und Sehnerven, dann ist dieser Kanal wie alle Kanäle schlechthin neutral in moralischem Sinn. Augen, Ohren oder jeder beliebige der 5 Sinne stehen einer moralisch guten oder bösen Verwendung offen, als Kanäle sind sie neutral. Dasselbe würde natürlich auch auf den ESP-Kanal (sechster Sinn) zutreffen, der für gute oder böse Zwecke, d.h. für göttliche oder okkulte Zwecke verfügt werden kann.

Ein Auge kann für Pornographie missbraucht werden oder es kann seinem Inhaber einen atemberaubenden Blick von einem Hochplateau vermitteln, genauso wie der an sich neutrale ESP-Kanal von seinem Inhaber dazu missbraucht werden kann, um sich von okkulten Phänomenen knechten zu lassen oder sich an göttlichen Dingen zu erfreuen.

Es scheint, dass diese Sicht auch von der Bibel geteilt wird, und zwar auch bezüglich des Gebrauchs von Drogen zur Erlangung von religiösen, hier pseudoreligiösen Erfahrungen. Drogen, wie z.B. LSD können in bestimmten Stadien in ihrem Metabolismus eine drogeninitiierte Art des Zustandes des Sinnesentzuges herbeiführen, was wiederum die Belebung des sechsten Sinnes (bei gleichzeitigem Auftritt der Halluzination des Typs I) nach sich zieht. Nimmt also jemand psychedelische Drogen, um religiöse Erfahrungen zu machen, erreicht er zwar den Kontakt mit der unsichtbaren Welt, ist aber moralisch in keiner Weise darauf vorbereitet. Ihm fehlen Sündenvergebung und die damit verbundene Reinigung von seinen Sünden durch Christi Leiden und Sterben am Kreuz. Ohne aber im moralischen Sinn gereinigt zu sein, stürzt er sich in eine religiöse Erfahrung (in diesem Fall in eine pseudoreligiöse Erfahrung) und kann sie nicht verkraften.

Wenn wir beispielsweise in die Gegenwart eines Monarchen

treten wollen, dann müssen wir uns auf dieses Ereignis hin geschult und vorbereitet haben. So ist es auch, wenn wir eine Audienz mit dem Transzendenten und mit ihm zu sprechen wünschen. Vorbereitung und Reinigung sind unerlässlich, um sich nicht in einen zum Scheitern verurteilten Versuch einer «himmlischen» Erfahrung in einem schlechten moralischen Zustand zu stürzen. Und Gebet, Stille und Vergebung der Sünden sind von entscheidender Bedeutung, bevor die Tür zur notwendigen Reinigung von den Sünden geöffnet wird. Erst jetzt ist es möglich, den Kanal des sechsten Sinnes «sauber» und auf Gott hin zu benützen. Andernfalls gelangt man automatisch zur dämonischen aussersinnlichen Welt.

Psychedelische Drogen ermöglichen einem Menschen den Zugang zu diesem Bereich mit keiner besseren Vorbereitung als der unter drogenkonsumierenden Kreisen üblichen. Kann es sein, dass in Gal. 5,20 das Herbeiführen von religiösen Pseudoerfahrungen mit Hilfe von Drogen in einem Zug mit Ehebruch, Unzucht, Unreinigkeit, Ausschweifung usw. wegen der soeben angeführten Gründe in der Bibel genannt wird?

Das in dieser Bibelstelle gebrauchte Wort «pharmakeia» ist nicht umsonst in den deutsche Bibeln mit dem Begriff «Zauberei» übersetzt, was die Herbeiführung von transzendenten Erfahrungen und Trips durch die Benützung von Drogen umschreibt. Dies also ist die Vergangenheit und die richtige biblische Zuordnung der heutigen Subkulturen, in denen sich so viele Jugendliche verstricken.

Drogen – Aspekte des Drogenproblems

Die Drogen-Epidemie ist fast universell, aber sie kommt heute in industrialisierten Ländern am stärksten zum Vorschein. Es ist klar, dass Bauern und allgemein Menschen, die auf dem Land wohnen, opiumsüchtig werden können; Indianer in Nordamerika feiern mit Hilfe von Psilocybin ihre drogenassistierten, religiösen Feste. Aber beide Praktiken sind auf einen bestimmten Bezirk beschränkt und sehr alt. Das Charakteristikum des Drogenmissbrauchs in industrialisierten Ländern ist, dass er in den vergangenen Jahrzehnten epidemisch und relativ plötzlich aufflammt.

In der Schweiz fangen Schulkinder zwischen 10–16 Jahren an, Drogen (Nikotin, Morphin) zu nehmen. Ich lernte vor einiger Zeit einen jungen Mann kennen, der mit 32 Jahren hoffnungslos heroinsüchtig war, und der mit 11 Jahren in der Schule mit anderen Schülern zu fixen angefangen hatte. Er war klein, «verschrumpelt», mit einem zu kleinen Kopf (Mikrokephalie), ängstlich, unmännlich. Die Angst vor dem Tod quälte ihn Tag und Nacht. Dreizehn Entziehungskuren hatte er durchgemacht, alles ohne Erfolg. Der Schweizer Staat gibt ihm jetzt eine kleine Pension, weil er unheilbar ist. Er kann nicht arbeiten, sondern schleicht herum von einem Fix zum nächsten. Wenn nichts Drastisches geschieht, wird er sicher bald sterben.

Warum werden junge Leute von Drogen fasziniert? Warum werden sie oft süchtig? Was bewirken die Drogen an ihren Opfern körperlich und geistig?

Diese Fragen sind natürlich schwer zu beantworten, denn jeder Mensch kann auf jede Droge verschieden reagieren. Noch dazu gibt es verschiedene Arten von missbräuchlich verwende-

ten Drogen. Die einen erzeugen eine Sucht (Abhängigkeit), die anderen nicht – obwohl sie alle sicher giftig (toxisch) sein können.

Einige Drogen können verschiedene Organe des Körpers angreifen (wie Alkohol, der in Übermass die Leber cirrhotisch [verhärtet] macht oder Tabak, besonders Zigarettentabak, der die Luftwege, die Lungen und auch das Herzgewebe schädigen kann).

Einige Drogen wie Kodein (ein Opiat) beruhigen gewisse Menschen und andere Organismen, die gleiche Droge kann aber auf bestimmte Menschen auch erregend wirken. Alle aber werden von diesem Opiat verstopft. Die pharmakologischen Wirkungen der meisten Drogen sind also vielschichtig, und nur ein erfahrener Pharmakologe wird es riskieren, die Wirkung einer bestimmten Droge unter gewissen Bedingungen vorauszusagen; denn auch die sozialen Umstände können die Wirkung gewisser sozialen Drogen beeinflussen.

Wie sollte ein Schulkind für sich selbst gefahrlos experimentieren, wenn nicht einmal ein erfahrener Fachmann eine Voraussage über die Wirkung gewisser Psychedelika (LSD, Hasch plus zusätzliche Drogen) wagen wird? Und wenn das Kind eine Droge auf dem schwarzen Markt kauft, wird es auch nie wissen, was der Droge beigemischt worden ist, um das teuere Heroin zu strecken und seine Wirkung zu erhöhen. Wenn nach der Einnahme einer solchen unbekannten Drogenmischung dem Kind etwas passiert wenn es krank oder ohnmächtig wird – was soll der Arzt dem Kind verordnen, wenn niemand weiss, was das Kind eigentlich eingenommen hat?

Wo liegt die Ursache der Drogen-Epidemie?

Wie ich in meinem Buch «Ursache und Behandlung der Drogenepidemie» ausgeführt habe, sind die Ursachen der Drogen-Epidemie vielschichtig. Der Druck von Mitschülern und auch von Dealern kann den ersten Anstoss zum Drogenmiss-

brauch geben. Oder das Kind ist neugierig und hört von anderen Fixern, dass die Drogenerfahrung begehrenswert ist. Deshalb probiert das Kind selber – vielleicht um «emanzipiert» zu sein, – vielleicht nur, weil es neugierig ist.

Eigentlich ist der Anfang einer Drogensucht unter Erwachsenen und Kindern oft verwandt. Ein Vater hat in seiner Ehe und seiner Familie grosse Sorgen, die ihm mit der Zeit zu viel werden. Dann greift er (oder sie) zur «Flasche», um diese Sorgen mit einem Anästhetikum (Betäubungsmittel wie Alkohol) oder mit einem Analgetikum (Antischmerzmittel wie Heroin, Morphin) zu dämpfen. Er dämpft sein ganzes Bewusstsein mit diesen Drogen, um so gegen seine Probleme «immun» zu werden. So schaltet er sein Bewusstsein aus, dämpft es oder verändert es künstlich, um mit den Problemen des Bewusstseins fertig zu werden. Diese Art Drogenabusus ist also eine spezielle Art von Eskapismus (d.h. eine Art Flucht vor der Wirklichkeit, die ihm zu unangenehm geworden ist). Kinder und Erwachsene können Flucht dieser Art praktizieren, denn beide haben ihre Probleme in der Familie und in der Schule, die sie auf diese Weise zu lösen versuchen.

Sehr oft fängt Drogenmissbrauch mit Haschen an. Hasch erzeugt nicht die gleiche Art Sucht wie Opiate (Heroin, Morphin). Morphin und Opiate im allgemeinen sind Substanzen, die eine starke «Up-Wirkung» und zur gleichen Zeit eine «Down-Wirkung» aufweisen, ihre Wirkungsweise ist also paradox, sie beruhigen und erregen zur gleichen Zeit – je nach Dosis, Situation u nd Art des Menschen (sensibel oder weniger sensibel) –, mit dem Ergebnis, dass Fixer, die sie einnehmen, schnell oder langsam abhängig oder «süchtig» werden, d.h., dass sie mit der Zeit ohne die Droge nicht mehr auskommen können. «Entzugs-Syndrome» (wie bei Heroin-Entziehung) fangen an, wenn der Süchtige seinen «Fix» alle 5–24 Stunden, je nach Dosis und Mensch, nicht mehr bekommt. Wenn er im Entzug ist, fängt er an zu schwitzen und zu zittern. Bauchweh und allgemeine Krämpfe, Unwohlsein und Brechreiz folgen.

Ihm ist so elend, dass er buchstäblich alles tun wird, um seinen neuen «Fix» zu bekommen. Er stiehlt, begeht Raub und selbst Mord, um Geld oder die Droge selber zu bekommen. Der Trieb eines Abhängigen, der Drang zu einem Fix, ist stärker als selbst der Sex-Instinkt.

Abhängigkeit von solchen Drogen macht aus einem milden, sanften Menschen ein wildes, aber oft dumpfes, dummes Tier. Heroinabhängige fürchten «Cold Turkey» (das Entzugssyndrom des Fixers ohne Fix) mehr als die Peitsche. Sie lügen, betrügen und töten, um an ihren Fix zu kommen. Dabei degeneriert natürlich ihr Charakter!

Hasch erzeugt diese Art von Entzugsyndrom nicht; er produziert diese Art zwingende physiologische Abhängigkeit nicht, obwohl eine psychologische Abhängigkeit entstehen kann. Hasch zeigt aber andere tiefgreifende Nebenwirkungen, die sehr zu befürchten sind, denn der Haschgenuss kann erstens zum Gebrauch anderer harter Drogen (wie Heroin) führen. Damit haben wir nicht gesagt, dass Heroingebrauch immer auf Haschgenuss folgt, denn das ist ganz bestimmt nicht der Fall. Aber Haschgebrauch kann zum Gebrauch von anderen härteren Drogen vorbereiten. Wer mit der Hilfe einer Droge mit sich selbst experimentiert, kann leicht zu anderen härteren Drogen übergehen – mit all den damit verbundenen Abhängigkeiten.

Haschgenuss zeigt zweitens das sogenannte «Ägyptische Syndrom»; er erzeugt Gleichgültigkeit und Entmotivierung, charakterliche Erschlaffung und Faulheit. Der Hascher interessiert sich mit der Zeit kaum mehr für irgend etwas. Er ist für nichts mehr zu begeistern, seine Leistung in der Schule oder bei der Arbeit sinkt, und er neigt dazu, ein Drop-out zu werden.

Ägypten leidet seit vielen Jahren unter starkem Missbrauch von Haschisch, deshalb die Bezeichnung «Ägyptisches Syndrom».

Was macht aber der Drogenmissbrauch so anziehend? Erstens bringt er eine Veränderung des Bewusstseins mit sich, was im heutigen Zustand der Gesellschaft und der Welt begehrenswert

zu sein scheint. Zweitens bringt er neue, pseudoreligiöse Erfahrungen, die in dieser materialistischen Welt und Gesellschaft «Mangelware» sind.

Haschisch ist ein schwaches Psychedelikum, das heisst eine «mind expanding» Substanz (daher Psychedelikum, eine Droge, die das Bewusstsein erweitern soll). Wie ich in meinem bereits erwähnten Buch festgestellt habe, dämpft das Psychedelikum vorübergehend (oder modifiziert) die 5 Sinne, die dadurch teilweise blockiert oder verzerrt werden. Dadurch können gewisse Halluzinationen entstehen. Die Folge ist, dass der Fixer in einen Zustand des Sinnesentzuges kommt, was die erste Bedingung für eine extrasensorische, pseudoreligiöse Erfahrung darstellt.

Meditation kann eine ähnliche psychedelische Wirkung aufweisen, deshalb ist der Gebrauch von Psychedelika wie Psilocybin (von gewissen Pilzen) und LSD oft mit östlichen Religionen, die Meditation praktizieren, gekoppelt.

Bei Drogenmissbrauch dieser Art können Nervenkrankheiten akuter oder chronischer Art die Folge sein.

Die Praxis des Fixens von Psychedelika ist also mit der Gefahr von charakterlichen und auch körperlichen Veränderungen verbunden, die oft sehr schwer zu behandeln sind. Nähere Details dieses Aspektes des Fixens können in meinem erwähnten Lehrbuch über dieses Thema nachgelesen werden.

Je früher man mit dem Gebrauch oder Missbrauch von Drogen anfängt, desto giftiger (toxischer) können sie werden.

Wenn man beispielsweise beginnt, 20–50 Zigaretten Nikotin täglich zu rauchen, riskiert man Lungenkrebs, Lippenkrebs, Zungenkrebs und Gaumenkrebs.

Es gibt einige Menschen, die sehr wenig Tabakrauchbehandlung dieser Art benötigen, bis sie krebskrank werden, andere können ihr Leben lang Tabak rauchen, ohne Krebs zu bekommen. Genetische (erbliche) Faktoren spielen eine deutliche Rolle in diesem Fragenkomplex. Der wichtigste Punkt in dieser Frage ist aber folgender: eine gewisse Zeit (Latenzzeit) muss ver-

flossen sein, bis der Tabakkrebs zum Vorschein kommt. Wenn man den Rücken von Mäusen mit Tabakteer bepinselt, tritt der Krebs nach einer Woche noch nicht auf. Auch nach 10 Wochen oder nach 6 Monaten tritt kein Krebs auf, auch nicht wenn man 6 Monate lang jeden Tag mit einer starken Dosis von Tabakteer pinselt. Erst nach ca. 12 Monaten Bepinselung (je nach dem benutzten Tabakteer) treten die ersten Anzeichen maligner (krebsartiger) Zellen bei der Maus auf. Wenn das Tier nach 6monatiger Behandlung mit Tabakteer an Lungenentzündung oder sonstiger Krankheit stirbt, wird die Tabakteer-Behandlung keinen Krebs verursacht haben. Wenn es lebt, würde sich Krebs entwickeln.

Die meisten Substanzen dieser Art brauchen also Zeit, um ihre Toxizität zu zeigen. Je *länger* man ein Gift in passender Dosierung gebraucht, desto häufiger werden die Krankheitssymptome auftreten. Wenn also ein Kind mit 10 Jahren zu rauchen beginnt, wird es sehr schnell tabaksüchtig und wird das Gift dann regelmässig gebrauchen müssen, um einigermassen normal zu bleiben. Tabakteer weist aber beim Menschen eine Latenzzeit von 20-50 Jahren auf, bis er Krebs auslöst – je nach Dosierung und genetischer Veranlagung der Person, die ihn anwendet. Fängt nun ein Kind an, mit 10 Jahren Tabak anzuwenden, wird es nach 20–50jährigem Gebrauch zum Lungenkrebskandidat. Bis das Kind also 10 plus 20 Jahre = 30 Jahre alt ist, droht respiratorischer (mit den Atmungsorganen verbundener) Krebs. Oder je nach Veranlagung nach 10 plus 50 Jahren = 60 Jahren ist der Mensch krebsgefährdet. Die Statistik bestätigt diese Überlegungen, denn Lungenkrebs taucht heute immer früher auf – weil die Kinder immer früher zu rauchen beginnen.

Dagegen: wenn ein Mensch erst mit 60 Jahren zu rauchen beginnt, müsste er noch 20–50 Jahre fleissig rauchen, bis er mit 80–110 Jahren ernsthaft krebsgefährdet würde. Da wird er wahrscheinlich keinen Krebs mehr entwickeln, denn er wird, ehe die Krebslatenzzeit abgelaufen ist, schon an irgend einer anderen Krankheit gestorben sein und deshalb nicht an Krebs!

Ähnliche Überlegungen gelten für viele andere Gifte. Zum Beispiel gibt es einige Medikamente, die als Kontrazeptiva (Verhütungsmittel) nach Geschlechtsverkehr wirken. Man nennt diese Substanzen «the after the night before contraceptives» (Verhütungsmittel, die nach dem Verkehr wirken). Eine Substanz, die so wirkt, ist das synthetische, weibliche Geschlechtshormon Stilboestrol, das in unserem Laboratorium an der Universität London ursprünglich für die Behandlung von Prostata- und Brustkrebs entdeckt und entwickelt wurde. Nach dem Verkehr gibt der behandelnde Arzt eine ziemlich massive Dosis dieses Stoffes per os (mündlich), die dann das Einnisten (Nidation) des befruchteten Eies verhindert.

In einigen Fällen funktioniert Stilboestrol jedoch nicht, und ein Baby kann trotzdem empfangen werden. Wenn nun das Baby ein Mädchen ist, besteht mit hoher Wahrscheinlichkeit die Gefahr (einige behaupten bis zu 80%iger Wahrscheinlichkeit), dass das Mädchen nach der Pubertät (also mit 15–25 Jahren) Vaginalkrebs entwickelt. Das befruchtete Ei, aus dem das Mädchen hervorging, wurde mit einer hohen Dosis von Stilboestrol mitbehandelt, als die Mutter das Hormon zu Verhütungszwecken einnahm. Diese hormonelle Misshandlung des Eies wurde vom Ei 15–25 Jahre lang nicht «vergessen». Das Ergebnis ist, dass diese Toxizität 15–25 Jahre später in der Form von Krebs zum Vorschein kommt.

Je früher man einen Organismus mit toxischen Substanzen dieser Art behandelt, desto stärker wird die Möglichkeit toxischer Erscheinungen später, – oft viel später. Auch bei Tabak- und Alkoholgenuss ist dies der Fall!

Ein Organismus braucht Zeit, um die Symptome einer Toxizität hervorgehen zu lassen. Wann also hat ein Organismus am meisten Zeit (Jahre, Wochen oder Tage) zu bieten, um einer Substanz die Entwicklung von unerwünschten Folgen zu erlauben? Natürlich, wenn der Organismus am jüngsten ist. Ein befruchtetes menschliches Ei wird einer giftigen Substanz durchschnittlich 70 Jahre an Zeit bieten können, dagegen ein 10 Jah-

re altes Kind 60 Jahre und ein Mann von 50 Jahren nur noch durchschnittlich 20 Jahre. Aus diesen Überlegungen heraus sollte eine werdende Mutter ihr ungeborenes Kind so wenig wie nur möglich Drogen oder Medikamenten aussetzen, denn das Kind im Mutterleib ist besonders empfindlich gegen irgendwelche Drogen, auch wenn die Drogen durch den Mund der Mutter zum Baby gelangen. Natürlich muss eine Mutter unter Umständen gewisse Medikamente einnehmen. Aber auf alle Fälle sind Rauchen und Alkoholgenuss seitens der Mutter für ungeborene Kinder nachteilig.

Versuche, die durchgeführt wurden, haben erwiesen, dass die Babys von rauchenden Müttern in Bezug auf Gewicht, allgemeine Entwicklung und Krankheitsgeschichte gegenüber Babys von nicht rauchenden Müttern stark benachteiligt sind.

Der biologische Organismus «vergisst» keinen Drogenmissbrauch, besonders nicht bei jungen Menschen.

Es braucht Zeit, bis die Folgen von Fixen und anderem Drogenmissbrauch in Erscheinung treten. Trotzdem vergisst der Körper nie. Die Bibel gibt uns hier sehr gute Information, allerdings eine Information, die sehr streng aber doch realistisch ist:

«Wenn jemand den Tempel Gottes (also den Körper oder Leib) verdirbt, den wird Gott verderben» (1. Kor. 3,17). Auf der anderen Seite lehrt die gleiche Bibel, dass gewisse Medikamente und Früchte den Leib und den Menschen schlechthin erhalten und heilen können: « ... standen Bäume des Lebens, die zwölf Früchte tragen ... und die Blätter der Bäume dienen zur Heilung der Völker» (Offb. 22,2). Beide Aspekte (Schaden und Heilung) müssen berücksichtigt werden, wenn man Drogen, Medikamente und pharmakologisch wirksame Substanzen anwendet. Handelt es sich um die richtige, zu verantwortende Anwendung einer Substanz oder handelt es sich um eine Sucht oder einen Missbrauch? Denn die gleiche Substanz kann für heilende Zwecke benutzt oder für die Zerstörung des Leibes (und der Seele) verwendet werden. Ein Beispiel dieser Tatsache ist natürlich Morphin (oder Heroin), das für die Linderung der oft uner-

träglichen Schmerzen von terminalem Krebs unübertroffen ist, das aber leider auch missbraucht werden kann. Gleiche Substanz, ähnliche Menschen, aber in einem Falle wird das Mittel richtig und in anderem Falle falsch, mit falschen Absichten, angewendet.

Terrorsrismus und seine Wurzeln

Seit Kain seinen Bruder Abel ermordete, plagt die Gewaltätigkeit die ganze Menscheit. Die Auswirkungen des Terrorismus sieht man in den Kriegen zwischen den Völkern und Rassen. Aber auch Bürgerkriege gibt es, die wenig mit Sprachen und verschiedenartigen Menschen zu tun haben. Der Mensch ist fundamental aggressiv. (Siehe *Erich Fromm* «Anatomie menschlicher Destruktivität») Heute «entwickelt» sich der Mensch noch weiter – er geht zum «Privat-Terrorismus» über. Tiere können ihre Aggressivität z.T. bändigen, so dass sie andere Spezies aber nicht direkt sich selbst vernichten. Der Mensch ist heute so weit gekommen, dass er von seiner eigenen Aggressivität und Destruktivität mit der eigenen Vernichtung unmittelbar von Selbstvernichtung bedroht ist. Jeder Mensch und jede Tierart kann heute mit Hilfe von Nuklearwaffen ungefähr hundertmal getötet werden. Während der Präsident der Vereinigten Staaten mit der russischen Führung telefonierte, überfiel Russland das kleine afghanistanische Volk. Zur gleichen Zeit leugnete der russische Staatschef jegliche Aggression gegen Afghanistan. Der Mensch ist nicht nur aggressiv, er ist noch dazu ein Lügner. Dies bezieht sich nicht auf eine einzelne Nation, sondern auf die ganze Menschheit schlechthin. Der Mensch ist also nicht nur aggressiv veranlagt, er ist auch äusserst unzuverlässig.

Zwei Psychiater, Dr *Y*ochelson und Dr Sa*m*enow haben in den USA das Problem der Kriminalität und des Terrorismus 15 Jahre lang in einem Krankenhaus-Gefängnis an einer grossen Anzahl von kriminellen Menschen untersucht. Die «Patienten» wurden unter der Diagnose «Nicht schuldig wegen Wahnsinn» (Not Guilty by Reason of Insanity, NGBRI) zu lebenslänglicher

Haft verurteilt. Viele waren Mörder, alle waren hartnäckige Gewalttäter. Einige waren auf sexuellem Gebiet Gewalttäter. Die normalen Methoden der Psychiatrie hatten diesen Patienten keineswegs geholfen, eher hatten sich solche Methoden als schädlich erwiesen, denn die Kriminellen lernten schnell den Jargon der Psychiater und kamen natürlich zum Schluss, dass die Gesellschaft an ihrer «Krankheit» (lies Kriminalität) allein schuld sei. Schlechte Familienverhältnisse, Armut, geschiedene Eltern, Gewalttat in der Familie, alle diese Zustände seien an der Lage und an der Krankheit – d.h. an der Kriminalität – schuld. Wenn nun die Gesellschaft an diesen «Kriminalitätserscheinungen» schuld ist, sollte die Gesellschaft für die Mittel aufkommen, solche armen Menschen, die angeblich Opfer der Gesellschaft sind, zu heilen. Im Klartext heisst das, dass die Kriminellen mehr und bessere Ärzte, mehr Pflege, bessere Krankenhäuser, mehr Radios und Fernsehapparate, bessere Lehnstühle, besseres Essen und weniger Arbeit geniessen sollen. Sie sind doch *k*ranke Menschen, die wir krank gemacht haben!

Wenn man an obige populäre Diagnose des heutigen Terrorismus und der heutigen Kriminalität nicht glaubt, braucht man nur die Aussagen der deutschen Terroristen vor Gericht zu analysieren. Die ungerechte Gesellschaft ist demnach an allem schuld. Nun, sicher ist die Gesellschaft an mancherlei schuld. Der Schulunterricht ist zum Beispiel oft schlecht (es gibt selbstverständlich rühmliche Ausnahmen). Es gibt Ungerechtigkeit in unserer Gesellschaft – wo ist das nicht der Fall? Ist es aber wahr, dass die Ungerechtigkeit der Gesellschaft an der Kriminalität dieser Terroristen direkt und ausschliesslich schuld ist?

Nach marxistischer Lehre ist dies der Fall, denn nach Marx bedingt die Umwelt – die Gesellschaft – den Menschen. Nach Marx bringt ein pardiesischer, kommunistischer Staat Frieden unter dort wohnenden Menschen. Niemand, der ein wenig beobachtet, würde leugnen, dass die Umwelt für mancherlei mitverantwortlich ist. Aber die marxistische Lehre über den Einfluss der Umwelt ist einseitig und bei weitem nicht alles. Eine

gute Umwelt wird einen Teufel von einem Menschen nicht zu einem «Engel» werden lassen. Die besten psychiatrischen Krankenhäuser, die in bestimmten Fällen an Hotelluxus heranreichen, beweist das eindeutig. Oft verschlimmern sie sogar die Kriminalität.

Die Ergebnisse, die *Yochelson* und *Samenow* über ca. 15 Jahre hindurch unter kriminellen Menschen und Terroristen erzielt haben, beweisen, dass der Terrorismus eine viel tiefere Wurzel, als die der Gesellschaft und der Umwelt allein, besitzt. Die beiden Psychiater kamen zu dem Schluss, dass alle ihre Patienten mindestens einen gemeinsamen Fehler aufwiesen. Viele stammten aus ungünstigen Familien- und Schulverhältnissen, viele hatten keine richtigen Eltern – aber nicht alle. Tiefenanalyse zeigte aber, dass alle Patienten dieser kriminellen Art den einen gemeinsamen Denkfehler aufwiesen: Sie *täuschten* sich selbst über sich selbst. Selbst wenn sie dabei erwischt wurden, eine kriminelle Tat zu tun oder vorzubereiten, bildeten sie sich ein, dass sie die gerechtesten Menschen auf der ganzen Welt seien. Nie irrten sie selbst, es waren immer «die anderen». Kennen Sie diese Einstellung, diesen Irrtum? Wenn sie für ihre Drogen Geld brauchten und keins hatten, planten sie einen Banküberfall. Auch wenn dabei Menschen ums Leben kamen, war die Gesellschaft irgendwie für ihren Geld- und Drogenmangel verantwortlich. Diese «Schuld der Gesellschaft» rechtfertigte den Mord und Totschlag des Überfalls, um den Geldmangel der Kriminellen zu beheben!

Nach *Yochelson* und *Samenow* kommt alle Kriminalität auf das Gleiche heraus, nämlich auf Denkfehler, d.h. eine falsche Weise zu denken, wenn man sie genau analysiert.

Wie sonst kann man erklären, dass die Kriminellen und die Terroristen, die einen Schleyer wochenlang gefangen und versteckt hielten, die mit ihm zusammenlebten und die die flehentlichen Bitten seiner Frau und seiner Familie hörten, ihn doch letzten Endes brutal und erbarmungslos ermordeten, seine Leiche im Kofferraum eines Autos versteckten und sich dann «hel-

denhaft» davonmachten? Alles war doch im Interesse der Bekämpfung von Ungerechtigkeiten in der heutigen Gesellschaft! Wie soll man der «bösen» Gesellschaft auf diese Art einen Wink geben, sich zu bessern? Bieten nicht die Verhaltensweisen dieser Terroristen offenbar keine Basis für irgendeine menschliche – oder tierische – Gesellschaft?

Hier sehen wir wiederum, dass ein schwerer Denkfehler vorliegt. Yochelson und Samenow behandelten ihre Patienten nach neuen Methoden und änderten die normale Therapeutik der Psychiatrie um. Sie erkannten allein auf Grund ihrer Forschungen, dass alle Bosheit, Kriminalität, Terror und Gewalttat letzten Endes aus dem menschlichen Herzen, aus seiner Gedankenwelt, aus seinem Willen stammen. Der Patient denkt falsch und deshalb bereitet er kriminelle, terroristische Taten zuerst in seinen Gedanken vor. Erst dann realisiert er sie.

Selbst die anscheinend spontanen Gewalttaten sind vorher überlegt worden – auch wenn diese Gedanken nicht unmittelbar vor deren Realisierung geschehen.

Jesus Christus sagte ähnliches sehr klar, und deutlich erklärte er, dass «aus dem Herzen böse Gedanken kommen, Mord, Ehebruch, Unzucht, Diebstahl, falsches Zeugnis, Lästerung. Das ist es, was den Menschen verunreinigt» (Matth. 15,19).

Wir könnten heute noch hinzufügen: «das ist es, was den Menschen zum Terroristen macht.» Er denkt falsch, inkonsequent und unlogisch in seinem Herzen.

Wir wissen es alle: Unsere Gedanken beweisen uns die Tatsache, dass Gewalt nie irgendein Problem löst, sondern die Probleme anhäuft. Denn auch wenn ein Mensch von Gewalt besiegt wird, ersetzt der Hass im Herzen seine Freiheit zur Gewalttat. Gewalt kuriert seine falsche Denkweise nicht. Man kann aber auch durch die Tätigkeit des Willens und der Disziplin umdenken! Nach Yochelson und Samenow (wie auch nach Jesus Christus) sind es die falschen Gedanken, die falsche Denkweise, die den Menschen verunreinigen und ihn zum Gewalttäter machen. Durch diese falschen Gedanken mordet er,

erfindet falsches Zeugnis, praktiziert Diebstahl und auch Unzucht. Alles in dieser Linie stammt aus einer falschen Denkweise, sagt Jesus Christus – und jetzt noch dazu die forschenden Psychiater. Die Quelle der Gedanken, das Herz, ist massgeblich.

Es ist aber nicht nur die Eigenschaft des Kriminellen und des Terroristen, auf diese Weise falsch zu denken. Der Pharisäer tut genau das gleiche. Die Pharisäer zur Zeit Christi hatten beschlossen, Christus wegen seiner Worte der Wahrheit (er sagte, er sei Gott, was sie für eine Gotteslästerung hielten), zu ermorden und zwar mit den Mitteln des Staates, so dass ihre Tat gesetzlich vertretbar sein würde. Aber, obwohl sie in ihrem Herzen (die Quelle aller Kriminalität) Mord beschlossen hatten, wollten sie dem Gesetz Mose treu bleiben! Der Mord sollte nicht am Sabbath stattfinden, sonst wäre Mose geschändet! Mord war also beschlossen, aber nur nicht am Sabbath! Hier haben wir den typischen Pharisäer – mörderische Gedanken, die das ganze primäre Gesetz schänden, verbunden mit einem Willen, das sekundäre Gesetz des Sabbaths zu halten! Mord (= Hass) in ihrem Herzen wollten sie nicht bändigen. Sie liessen dem Hass in ihrem Herzen freien Lauf bis zum Mord hin. Aber das Gesetz des Sabbaths? Nein, davor machten sie halt! Ein klassisches Beispiel einer falschen, ja einer schizophrenen Denkweise, – Mord wird genehmigt, so lange er den Sabbath nicht entheiligt! Diese armen Menschen hatten leider vergessen, dass Mord nicht nur den Sabbath, sondern jeden Tag entheiligt. Welch eine mangelhafte, defekte Denkweise.

Yochelson und Samenow kommen zu der Erkenntnis, dass jeder Mensch mehr oder weniger starke Denkfehler praktiziert und dass deshalb alle Menschen mehr oder weniger kriminell veranlagt sind. Einige haben eine ganz starke Neigung dazu, «verborgen» zu denken und haben diese Denkart so lange von Kindheit auf praktiziert, dass sie chronisch und bösartig geworden ist. Solche sind die abgebrühten Kriminellen.

Andere Menschen haben von der Veranlagung her weniger

Neigungen in diese Richtung und können deshalb geheilt werden. Die Krankheit ist noch nicht chronisch geworden.

Deshalb brauchen gewisse Kinder eine sehr strenge gedankliche Zucht und Erziehung, um ihre natürlichen Tendenzen in eine kriminelle Richtung zu korrigieren. Andere brauchen weniger Erziehung, um diese Tendenzen zu kompensieren. Aber alle Menschen üben gewisse falsche Denkweisen (Mord in Gedanken und Herzen, Gewalttat, Unzucht, Diebstahl etc.) mehr oder weniger aus.

Aus diesem Grund wird eine antidisziplinarische antiautoritäre Erziehung (lies Verziehung) mehr und mehr Menschen zur Kriminaliät tendieren lassen. Eine scharfe Linie zwischen Kriminellen und Nichtkriminellen gibt es nicht. Die Linie ist fliessend. Und deshalb müssen alle Menschen eine falsche Denkweise in irgendwelcher Richtung aufgeben – alle müssen umdenken.

Es ist natürlich sehr leicht – und nebenbei pharisäerhaft – über andere Menschen zu Gericht zu sitzen. Wir kritisieren andere gern. Wir müssen lernen, uns selbst objektiv zu kritisieren, sonst werden wir, die wir noch nicht kriminell (!) sind, degenerieren.

Als Christus über die Gedanken des Herzens, die uns verunreinigen, sprach, erwähnte er nicht nur «Gewalttat». Er sprach auch von Diebstahl, von Unzucht, von Ehebruch und von falschem Zeugnis. Denken wir persönlich über diese heiklen Gebiete falsch?

Wie steht es mit uns z.B. beim Diebstahl? Es liegen hier auf meinem Tisch Bücher, Kassetten und Artikel, die nur als Plagiate ohne Quellenangabe zu bezeichnen sind. Teilweise wird aus meinen eigenen Werken ohne Quellenangabe abgeschrieben (oder «abgesprochen»), was natürlich Diebstahl geistigen Eigentums darstellt. Aber hier handelt es sich nicht allein um geistiges Eigentum, das gestohlen wird, denn dabei werden, was von zweitrangiger Bedeutung ist, auch Lizenzgebühren entwendet und zwar in einigen wenigen Fällen für «christliche Zwecke» benutzt. So wird zugunsten des Reiches Gottes de *fac-*

to geistiges Eigentum und Geld gestohlen! Im Grund genommen brauchen also auch liebe, fromme Menschen die Erkenntnis, dass auch sie prinzipiell imstande sind, den Denkfehler der Pharisäer an der Kreuzigung Christi zu begehen. Diebstahl ist Diebstahl, auch wenn es sich um geistiges Eigentum oder entwendete Lizenzen dreht, selbst wenn man damit «guten Zwecken» dient.

Bei den Pharisäern war Mord nur am Sabbath wirklich Mord, der Werktag vertrug Mord! Wie steht es um unsere Denkweise? Selbst säkulare Kreise in Deutschland rügten den marxistischen Dichter und Schriftsteller Berthold Brecht, weil er ohne Angabe seiner Quelle Gedichte und Werke von Rudyard Kipling plagiierte.

Denkfehler obiger Art haben aber direkte und indirekte Folgen. Eine indirekte Folge besteht darin, dass der Mensch, der sie chronisch und hartnäckig begeht, letzten Endes die warnende, mahnende und auch frohmachende Stimme seines eigenen Gewissens zum Verstummen bringt. Yochelsons Kriminelle hatten zum grössten Teil ihr Gewissen zum Schweigen gebracht, weil sie durch ihre falsche Denkweise ihre Kriminalität rationalisiert hatten: «Wir müssen diese Gewalttaten, Terrorakte und Diebstähle praktizieren, um die Gesellschaft zu bessern, oder damit wir leben können—ich muss doch leben können.» Es ist eine physiologische Tatsache, dass man *froh* wird, wenn man dem Gewissen gehorcht; Frieden zieht ins Herz ein. Wenn man aber nicht gehorcht, zieht Unfriede ein, und das Gewissen verstummt. Natürlich muss das Gewissen zuerst erzogen werden, und zwar durch Standarde, die von Wahrheit bedingt sind. Es kann aber durch falsche Standarde und falsche Denkweise so weit deformiert werden, dass es gar keine Meldungen mehr gibt.

Die Linie zwischen «Kriminellen» und «Normalen» ist also fliessend. Umstände können aus einem «Nichtkriminellen» sehr leicht einen «Kriminellen» machen. Ungerechte, hohe Steuern können selbst den ehrlichsten Bürger zur Unehrlichkeit verleiten. Deshalb sollte ein Hauptzweck der Schulerziehung darauf

ausgerichtet sein, dass Kinder das Denken und auch das Umdenken lernen!

Eine Hauptkrankheit der heutigen Welt ist also das falsche Denken. Denn die Gedanken – die falschen Gedanken – verunreinigen und töten uns. Es ist nicht verwunderlich, dass die christliche Botschaft auf dem Wort «Metanoia» basiert, was «Umdenken» bedeutet. Die christliche Wiedergeburt, von der das Neue Testament zeugt, bedeutet eigentlich einfach «Umdenken» in bezug auf Gott, unsere Nachbarn, in bezug auf die Bedeutung des Lebens und des Wortes Gottes. Dafür braucht man allerdings den Willen «umzudenken.»

Die heutige Welt wird also nach moderner psychiatrischer Erkenntnis nie mit dem Problem des Terrorismus fertig werden, bis sie gelernt hat, wie man mit falschen Gedanken, mit einer falschen Denkweise, fertig wird. Der Schlüssel auch zum Terrorproblem liegt bei «Metanoia» – beim Umdenken.

Die alten Theologen haben dieses Phänomen des Umdenkens die Wiedergeburt genannt. Ein Krimineller wie Charles Colson hat vor einigen Jahren in den USA diese Tatsache vordemonstriert, denn er, ein Mitorganisator von Watergate, dachte tatsächlich um, und zwar mit weltweiten Konsequenzen, als er bewusst Christ wurde.

Das Umdenken kann eine Revolution im guten Sinne des Wortes hervorrufen!



Am 14. September 1995 wurde der durch seine vielen Bücher und anschaulichen Vorträge bekannte Naturwissenschaftler und überzeugte Christ, *Prof. Dr. Dr. Dr. Arthur Ernest Wilder-Smith* (1915–1995) von seinem Herrn und Erlöser, Jesus Christus, aus diesem Leben in die Ewigkeit heimgerufen.

Aus den in diesem Band gesammelten Beiträgen wird deutlich, wie Wilder-Smith darum bemüht war, den Kampf um intellektuelle Redlichkeit aufzunehmen und die verführerische Wahrheitsfälschung im Kontext von Materialismus und Atheismus aufzudecken.

In den neun Aufsätzen, die hierzu zusammengestellt wurden, erscheint aber auch das Engagement, die rethorische und didaktische Begabung des Autors, der sich hier auch mit den «geheimnisvollen Mechanismen des Bewusstseins» und den Ursachen der Drogenepidemie beschäftigt.

Alle Texte bezeugen auf ihre Weise, dass Glauben und Denken, Forschen und Erkennen eines nach Wahrhaftigkeit ausgerichteten Geistes zum Schöpfer der Welt, zu Gott in Jesus Christus, durchdringen. Alles andere Vorgehen führt in die Irre, ins Chaos, in den Unfrieden und Unglauben – auch dies lehrt uns Wilder-Smith auf seine Weise direkt, provokant und nachdrücklich (vgl. etwa den Disput zwischen Prof. C. Bresch und Prof. A. E. Wilder-Smith in diesem Buch).